

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM: ECONOMIA INTERNACIONAL

O CONCEITO DE COMPETITIVIDADE:
CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS
E APLICAÇÃO AO SECTOR CERÂMICO PORTUGUÊS

José Joaquim Tomaz Elias

Orientação: Professora Doutora Maria Paula Fontoura Carvalhão de Sousa

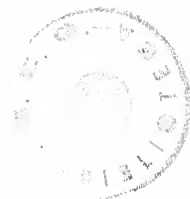
Júri:

Presidente: Doutora Maria Paula Fontoura Carvalhão de Sousa
Professora Associada com Agregação do Instituto Superior de
Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Vogais: Doutor Joaquim Alexandre dos Ramos Silva
Professor Associado do Instituto Superior de Economia e Gestão
da Universidade Técnica de Lisboa

Doutora Ana Paula Africano Sousa e Silva
Professora Auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade
do Porto

Outubro/2001



RESUMO E PALAVRAS-CHAVE

RESUMO

Este trabalho tem por objectivo estudar a evolução da competitividade de um sector/indústria, com um enquadramento nas teorias de comércio internacional, partindo da aplicação de indicadores de medição e de caracterização da especialização do sector/indústria.

O sector cerâmico foi escolhido por se enquadrar nos sectores tradicionais portugueses com forte especialização, como os sectores têxteis, vestuário e calçado. Tal como estes, apresenta um peso significativo no padrão de especialização das exportações portuguesas. Acresce o interesse pela sua diversidade em termos de sub-sectores.

O sector cerâmico nacional tem apresentado taxas de crescimento significativas nos últimos dez anos, com elevados excedentes comerciais, sendo um sector onde se observa uma utilização muito intensiva de mão de obra com baixo nível de qualificação e uma competitividade obtida principalmente através dos preços. Numa análise da competitividade deste sector, procedeu-se à respectiva medição, ao nível dos sub-sectores, com destaque para os principais competidores (Portugal, Itália, Alemanha, França, Espanha e Reino Unido), no período de 1988 a 1999. Conclui-se que o sector cerâmico português possui uma elevada competitividade em cinco sub-sectores, tendo como principais concorrentes a Itália, a Espanha e a Alemanha.

PALAVRAS-CHAVE

Competitividade, Especialização, Vantagem Comparativa, Comércio Intra-Ramo,

Diferenciação Horizontal e Vertical, Cerâmica



ABSTRACT AND KEY-WORDS

The aim of this study is to trace the development of competitiveness within a sector/industry, in keeping with theories of international trading, by applying both measurement indicators and of those which describe the specialised features of the sector/ industry.

The ceramics sector was chosen because it fits the profile of the other specialised Portuguese traditional sectors, such as the textile, clothing and footwear sectors. In common with these, it represents a significant proportion of the specialised Portuguese export trade. Another point of interest is the diversity of its sub-sectors.

The national ceramics industry has grown significantly in the last ten years, with large commercial surpluses, and is a labour intensive sector which uses a poorly educated workforce and whose competitiveness is based largely on price. In an analysis of the competitiveness of the sector, a comparison was drawn, using its sub-sectors, between the main competitors (Portugal, Italy, Germany, France, Spain and the UK) for the period of 1988 to 1999. One can conclude that the portuguese ceramics industry is highly competitive in five of the sub-sectors, and that its main rivals are Italy, Spain and Germany.

KEY-WORDS

Competitiveness, Specialization, Comparative Advantage, Intra-Industry Trade, Vertical and Horizontal Differentiation, Ceramics Industry

Agradecimentos

Quero aqui manifestar os meus profundos agradecimentos à Professora Doutora Maria Paula Fontoura Carvalhão Sousa, por todo o empenho demonstrado e pelo rigor da orientação disponibilizada, tanto na fase de pesquisa como na fase de estruturação e das conclusões deste trabalho.

Um agradecimento particular fica para a minha esposa, pela motivação e apoio ao longo destes três anos de trabalho.

Lista de Figuras, Quadros e Gráficos

Figuras

Figura 1 - Modelo Ricardiano "Em Autarcia"	17
Figura 2 - Modelo Ricardiano "Preço Relativo"	19
Figura 3 - Modelo Ricardiano "Com Comércio"	19
Figura 4 - Especilização da Produção $A(z)$ - Dornbusch, Fisher e Samuelson ...	21
Figura 5 - Especilização da Produção $A(z)$ e $B(z)$ - Dornbusch, Fisher e Samuelson	23
Figura 6 - Especilização da Produção - Aumento da Produtividade	23
Figura 7 - O Teorema de Hecksher-Ohlin	28
Figura 8 – Teorias de Comércio Intra-Ramo por Estruturas de Mercado	38
Figura 9 - A Curva de Produção Convexa para a Origem - FPP (I)- Kemp (1964)	42
Figura 10 - A Curva de Produção Convexa para a Origem - FPP (II)- Kemp (1964)	43
Figura 11 – Economias de Escala Externas – Preferências Assimétricas	45
Figura 12 - O "Diamante" da Vantagem Competitiva Nacional	46
Figura 13 - Externalidades da Procura	52
Figura 14 - Base de Fornecedores	53

Gráficos

Gráfico 1 - Comércio Externo do Sector Cerâmico - Países CEE/UE.....	69
Gráfico 2 - Valor Acrescentado Bruto do Sector Cerâmico	71
Gráfico 3 - Pavimento e Revestimento - Comércio CEE/UE com Países Terceiros	71
Gráfico 4 - Louça Utilitária e Decorativa - Comércio CEE/UE com Países Terceiros	73
Gráfico 5 - Cerâmica Refractária - Comércio CEE/UE com Países Terceiros	73
Gráfico 6 - Cerâmica Sanitária - Comércio CEE/UE com Países Terceiros	73
Gráfico 7 - Cerâmica Estrutural - Comércio CEE/UE com Países Terceiros	74
Gráfico 8 - Evolução do Peso do Sector Cerâmico na Indústria Nacional	76

Gráfico 9 - Localização das Empresas Cerâmicas segundo a sua dimensão	79
Gráfico 10 - Comércio Externo do Sector Cerâmico Português	81
Gráfico 11 - Comércio Externo por Sub-Sector Cerâmico (1999)	83
Gráfico 12 - Com. Externo por Sub-Sector - Cerâmica Utilitária e Decorativa ...	83
Gráfico 13 - Com. Externo por Sub-Sector - Cerâmica Sanitária	84
Gráfico 14 - Com. Externo por Sub-Sector - Pavimentos e Revestimentos	85
Gráfico 15 - Evolução do Indicador das Exportações Relativas de Balassa VCR _X . Sector Cerâmico, 1988 – 1999	94
Gráfico 16 - Evolução do Indicador das Exportações Relativas de Balassa VCR _X - 5 Sub-Sectores Cerâmicos, 1988 – 1999	96
Gráfico 17 - Evolução do Indicador “Exportações-Importações” de Balassa VCR _{XM} . Sector Cerâmico, 1988 – 1999	98
Gráfico 18 - Evolução do Indicador “Exportações-Importações” de Balassa VCR _{XM} - 5 Sub-Sectores Cerâmicos, 1988 – 1999	100
Gráfico 19 - Evolução do Indicador de Contributo de Saldo - CEPII CSC . Sector Cerâmico, 1988 – 1999	102
Gráfico 20 - Evolução do Indicador de Contributo de Saldo - CEPII CSC - 5 Sub-Sectores Cerâmicos, 1988 – 1999	103
Gráfico 21 - Evolução do Indicador G-L – 5 sub-sectores cerâmicos ..	108
Gráfico 22 - Evolução por Tipo de Comércio – Método CEPII	112
Gráfico 23 – Evolução da Diferenciação Vertical – Método CEPII	116

Quadros

Quadro 1 - Consumo, Produção e Emprego - União Europeia 1994	70
Quadro 2 - Indicador das “Exportações Relativas” de Balassa (VCR _X)	95
Quadro 3 – Sub-sectores cerâmicos portugueses com maior VCR _X	95

Quadro 4 - Rácio das “Exportações-Importações” de Balassa (VCR_{XM}).....	99
Quadro 5 – Sub-setores cerâmicos portugueses com maior VCR_{XM}	99
Quadro 6 - Indicador de Contribuição para o Saldo Comercial – CEP II (CSC) .	103
Quadro 7 – Índices de Correlação entre os indicadores de Balassa e do CEP II..	106
Quadro 8 – Evidência da Consistência entre Indicadores de Balassa e do CEP II	106
Quadro 9 – Consistência da Intensidade de Especialização	107
Quadro 10 - Indicador de Grubel-Lloyd no Sector Cerâmico	108
Quadro 11 - Tipos de Comércio no Sector Cerâmico (Método CEP II)	111
Quadro 12 - Comércio Intra-Ramo de Diferenciação Vertical (Método CEP II)...	115
Quadro 13 – Qualidade das Exportações do Sector Cerâmico para a UE	119
Quadro 14 – Qualidade Predominante das Exportações dos Sub-Sectores	120

Lista de Siglas

CEPII - Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales

CIR - Comércio Intra-Ramo

CSC ik - Indicador de Contributo de Saldo Comercial para sector/bem i país k

ECU - Unidade de Conta Europeia anterior ao EURO

EUA - Estados Unidos da América

Extra-UE 15 - Fora da União Europeia a 15 Estados-Membros

FPP - Fronteira de Possibilidades de Produção

G-L - Indicador de Grubel-Lloyd

H-O - Eli Heckscher e Bertlin Ohlin

Intra-UE 15 - Dentro da União Europeia a 15 Estados-Membros

PIB - Produto Interno Bruto

TT - Termos de Troca comercial

"Two-Way" - Comércio bilateral ou de “dois sentidos”

OW ou "One-Way" - Comércio unilateral ou de “um sentido”

UE - União Europeia

VAB - Valor Acrescentado Bruto

VCR ik - Indicador de Vantagem Comparativa para sector/bem i país k

VCR $_X$ - Indicador das “exportações relativas” de Balassa

VCR $_{XM}$ - Indicador da razão “exportações-importações” de Balassa

ÍNDICE

Resumo e Palavras-Chave	2
Abstract and Key-Words	3
Agradecimentos	4
Lista de Figuras, Quadros e Gráficos	5
Lista de siglas	8
Introdução	11

Parte I - Considerações Teóricas sobre o Conceito de Competitividade

1. O Conceito de Competitividade	13
2. A competitividade descrita no âmbito das Vantagens Comparativas das Teorias Tradicionais de Comércio Internacional	16
2.1. Vantagem Comparativa em David Ricardo	17
2.2. Vantagem Comparativa em Eli Heckscher e Bertlin Ohlin	26
2.3. Controvérsias recentes em torno da aplicabilidade do Conceito de Competitividade	32
3. A competitividade no âmbito do Comércio Intra-Ramo	37
4. Vantagens Comparativas "Criadas"	40
4.1.As Economias de Escala Externas	40
4.2. Michael Porter e a Vantagem Competitiviva das Nações	45
4.3.A Geografia Económica	50

Parte II - A Avaliação da Competitividade no Âmbito das Teorias de Comércio Internacional

5. Medição da Especialização	55
6. Medição do Comércio Intra-Ramo	60
7. Medição da Qualidade das Exportações para um Mercado	65

Parte III - Caracterização do Sector Cerâmico Português

8. Caracterização Geral do Sector Cerâmico	66
8.1. Produtos e Sub-setores	66
8.2. Matérias Primas	67

8.3. Processo Produtivo	67
8.4. Tecnologias.....	68
8.5. Sector Cerâmico Comunitário e Mundial.....	68
8.6. Principais Produtores e Concorrência Mundial	69
8.7. Consumo, produção e emprego – União Europeia	70
8.8. Comércio Internacional de Produtos Cerâmicos	71
8.9. Evolução da Estrutura Empresarial	74
9. O Sector Cerâmico em Portugal	76
9.1.A Produção Bruta Nacional de Produtos Cerâmicos	77
9.2.A Estrutura e Dimensão Empresarial	77
9.3.A Localização da Indústria Cerâmica Nacional	78
9.4.A Evolução Tecnológica	79
9.5.A Intensidade e Qualificação do Trabalho	80
9.6.O Comércio Externo de Produtos Cerâmicos	81
9.7.O Processo de Internacionalização das Empresas Nacionais de Cerâmica ...	85
9.8.A Concorrência Interna nos Sub-Sectores	86

Parte IV - O Sector Cerâmico Português - Uma Abordagem Empírica

10. A Avaliação da Competitividade do Sector Cerâmico Português	90
10.1. Metodologia	90
10.2. Resultados da Medição da Especialização do Sector Cerâmico.....	93
10.2.1. Medição dos Indicadores de Vantagem Comparativa Revelada	93
10.2.2. Medição do Indicador de Especialização do CEPII	102
10.2.3. Correlação e Consistência dos resultados dos indicadores de especialização	105
10.3. Medição do Comércio Intra-Ramo (CIR) no Sector Cerâmico	107
10.4. Medição da Qualidade das Exportações do Sector Cerâmico para a UE .	118
11. Conclusões Gerais	121
Bibliografia	129
Anexos	135

INTRODUÇÃO

O comércio - nas suas diferentes dimensões: local; regional; nacional; internacional e, mais recentemente, global - assume, desde sempre, um papel determinante no desenvolvimento e no crescimento económico ao afigurar-se como principal via de interacção entre os agentes de produção e os agentes de consumo.

O Comércio Internacional, ou seja, aquele que permite que um produto fabricado num país venha a ser utilizado ou consumido num outro país, afigura-se como um estágio avançado de comércio, que se supõe que induza ganhos significativos a ambas as partes contratantes, assim como, no contexto de determinadas hipóteses, às respectivas nações. Porém, as várias indústrias (regiões ou nações) apresentam diferentes níveis de sucesso nos mercados interno e externo, o que faz admitir a existência de factores determinantes que podem levar a essas disparidades de sucesso comercial e económico.

Nos últimos dois séculos, mas em particular na segunda metade do séc. XX, ocorreram múltiplos desenvolvimentos teóricos no sentido de identificar, no todo ou em parte, os factores que explicam o padrão do comércio internacional, designadamente através das diferenças nacionais ao nível de: produtividade dos factores; abundância ou escassez de recursos; capacidades tecnológicas existentes; qualidade dos recursos utilizados; conhecimento técnico; informação; envolventes micro e macro-económicas; acasos históricos; etc.

O fenómeno do sucessivo aumento do grau de internacionalização e de interdependência entre as diferentes economias nacionais, bem como a relevância do fenómeno da competitividade em termos de desenvolvimento e de crescimento económico das nações, estimulou a crescente utilização deste conceito bem como originou debates acesos sobre o tema entre empresários, economistas, governantes e políticos.

O conceito de competitividade decorre da existência de diversas vantagens (micro ou macro-económicas). Este conceito tem sido formulado e debatido em contextos muito diversos, levando ao surgimento de posições teóricas diversas e controversas quanto à sua correcta utilização e à sua verdadeira relevância e interesse.

Para além de tudo isso, muito tem sido o esforço empregue por vários organismos internacionais e por vários autores na construção de indicadores que têm por objectivo a medição e a comparação da competitividade das nações¹, das regiões, das cidades e dos sectores industriais, reflectindo bem o interesse e a atenção dada a este conceito no quadro da teoria económica do Comércio Internacional, do Investimento Internacional, da Política Industrial e da Política Comercial.

Este trabalho tem como objectivo, uma caracterização da competitividade num estudo de caso: o sector cerâmico português, no período de 1988 a 1999. Para o efeito, é estruturado em quatro partes. Numa primeira parte, apresentam-se algumas considerações teóricas relativas às bases e à evolução do conceito de competitividade, referindo as principais controvérsias teóricas que lhe têm estado associadas e privilegiando as posições com maior suporte teórico. Na segunda parte, é apresentada a avaliação da competitividade, no contexto das teorias de comércio internacional, designadamente dos indicadores de vantagem comparativa revelada e da metodologia de medição do comércio intra-ramo. Na terceira parte, procede-se a uma caracterização geral do sector cerâmico. Na quarta parte, são apresentados os resultados da avaliação da posição competitiva do sector cerâmico português, terminando-se com algumas conclusões gerais.

¹ Ainda que com diferenças de resultados muitas vezes significativas.

PARTE I - CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE O CONCEITO DE COMPETITIVIDADE

1. O Conceito de Competitividade

Nas últimas décadas foi possível observar o desenvolvimento e a apresentação de várias definições de competitividade, algumas mais orientadas no sentido da nação, outras ao nível da empresa ou do sector industrial.

No contexto das teorias da vantagem comparativa, Bertil OHLIN, em 1955, deu especial destaque aos diferentes níveis de custos de produção, resultantes de diferenças nas dotações factoriais.

Para Jean CHARPY, em 1973², para além do factor preço, a competitividade de um país resulta do dinamismo comercial das suas empresas, da capacidade de adaptação do produto ao mercado e da sua presença no estrangeiro. Em 1985, como sinal de mudança, a ÉCHOS revelou os resultados de um inquérito feito em França em que uma grande maioria dos consumidores inquiridos atribuiu ao factor qualidade uma posição superior ou igual à do factor preço nas suas decisões de compra, quando dez anos antes, num inquérito idêntico, a maioria dos inquiridos tinha colocado o factor preço como factor destacado no processo de decisão de compra.

Ao nível da empresa a definição de competitividade é vista³ como a capacidade desta para produzir bens e serviços de qualidade adequada, a preço adequado, e no prazo certo, satisfazendo as necessidades dos clientes mais eficientemente que as outras empresas.

² Em "La politique des prix"

³ "Dimensions of Competitiveness - Issues and Policies"- Lester Lloyd-Reason and Stuart Wall, -2000, p. xxii, versão original reproduzida de (HMSO, 1995)

Ao nível da nação, o Relatório da Comissão Presidencial para a Competitividade Industrial dos EUA apresentou, em 1985, a seguinte definição de competitividade⁴:

*"A competitividade de uma nação é o grau através do qual, em condições razoáveis de mercado livre e leal, produz bens e serviços que passam com êxito o teste dos mercados internacionais, enquanto, simultaneamente, aumenta e expande os rendimentos reais da população a longo prazo"*⁵.

Em 1994, ainda numa perspectiva da nação, o *World Economic Forum* surgiu com a seguinte definição:

"A competitividade internacional é a combinação dos recursos de um país, quer já existentes (por exemplo, os recursos naturais), quer os criados (por exemplo, as infra-estruturas), e os métodos (por exemplo, a indústria) que transforma em riquezas económicas que satisfazem as exigências do mercado internacional".

O *International Institute for Management Development* apresentou, em 1996, também na óptica da nação, a seguinte definição de competitividade⁶:

"... a capacidade de um país para criar valor acrescentado e assim aumentar a riqueza nacional, gerindo activos e processos, atractividade e agressividade, globalidade e proximidade, e integrando estas relações num modelo económico e social."

Uma outra definição de competitividade surgiu por parte da OCDE, em 1997⁷, através do seu secretariado. Neste caso é uma definição mais abrangente (desde a competitividade da empresa à da região supranacional), assim enunciada: *" ... a capacidade de empresas, sectores, regiões, nações ou regiões supranacionais de gerarem, quando expostas à competição internacional, factores de rendimento e de emprego relativamente elevados numa base sustentável"*.

⁴ Reproduzido a partir de "Indicadores de Competitividade da Economia Portuguesa - Estudo Metodológico" Vilares, M.J., Nunes, L.C., Santos, D.C e Silva, J.R - 1997, p.14

⁵ Definição idêntica foi dada por Cohen e Zysman em 1987

⁶ Reproduzido a partir "Vantagem Competitiva das Nações: Polémicas e Derivações", Sousa, F. F.

Comum às várias definições apresentadas, de forma implícita ou explícita, surgem várias condições que convirá salientar, ou seja, a necessidade de:

- Possuir capacidade para enfrentar eficazmente os mercados e a competição internacionais;
- A concorrência deverá ser leal ou pouco distorcida ou com poucos barreiras;
- O êxito comercial deverá ser duradouro e sustentável a médio-longo prazo;
- Deverá registar-se acréscimos de rendimento e de bem-estar da população;

Existem outras derivações ao conceito de competitividade, como a competitividade global e a competitividade estrutural.

O conceito de competitividade global exprime essencialmente uma competitividade-preço, traduzindo uma visão de tipo macro-económico do posicionamento internacional do país e a evolução e o nível da sua taxa de câmbio real⁸.

A competitividade estrutural, na perspectiva do conceito de crescimento em valor internacional, com a inerente avaliação da qualidade de especialização internacional do país, traduz uma visão mais orientada para o longo prazo, para garantir a dimensão sectorial do respectivo posicionamento internacional e a capacidade de mudança e de adaptação.

A competitividade estrutural dá maior relevo a vertentes da competitividade extra-preço, como a diferenciação dos produtos, a concepção e a qualidade, a inovação, o design, a flexibilidade de adaptação ou a procura de posições fortes em nichos específicos.⁹

Decorre desta breve exposição que estes diferentes conceitos de competitividade nem sempre surgem de um enquadramento teórico suficientemente claro. No que se segue, procuramos situar a competitividade no contexto das teorias do comércio internacional.

⁷ "Dimensions of Competitiveness - Issues and Policies"- Lester Lloyd-Reason and Stuart Wall, -2000,

^{8 e 9} "Vantagem Competitiva das Nações: Polémicas e Derivações", Sousa, Fernando F., p. 12 e 13

Esta opção resulta do facto de estas decorrerem de uma tradição analítica sólida e fundamentada. Não incluímos nas teorias do comércio internacional as que explicitamente introduzem as multinacionais devido ao fraco peso que o investimento directo do estrangeiro tem no sector estudado.

2. A Competitividade descrita no âmbito das Vantagens Comparativas das Teorias Tradicionais de Comércio Internacional

Por *vantagem comparativa* entende-se a possibilidade que um determinado país tem de produzir um determinado bem com um preço relativo mais baixo em relação a outro país. Na situação inversa, o país apresenta uma desvantagem comparativa quando para produzir um bem terá um preço relativo mais elevado em relação a outro país.

Os ganhos de comércio decorrem de cada país poder optar pela especialização nos bens em que possui vantagens comparativas, aumentando a produção nesses bens e trocando-os com outro país possuidor de desvantagens comparativas. Com esse excedente de produção o país irá adquirir a preços relativamente mais baixos os outros bens que deixou de produzir. O país estrangeiro com vantagens comparativas nesses outros bens tenderá a especializar-se na sua produção. Deste modo, para uma mesma quantidade de factores produtivos utilizados nos processos produtivos no conjunto dos dois países, a especialização e o comércio internacional levam a um aumento da quantidade de bens produzida, em que ambos países podem ter uma quantidade superior de bens para consumir, ao que teriam em autarcia, levando a um aumento de bem-estar das populações de ambos.

Deste modo, de uma forma genérica, pode demonstrar-se que ao fomentar a especialização dos países na produção dos bens em que possuem vantagem

comparativa, o comércio internacional induz ao aumento da produção mundial e ao aumento do bem-estar.

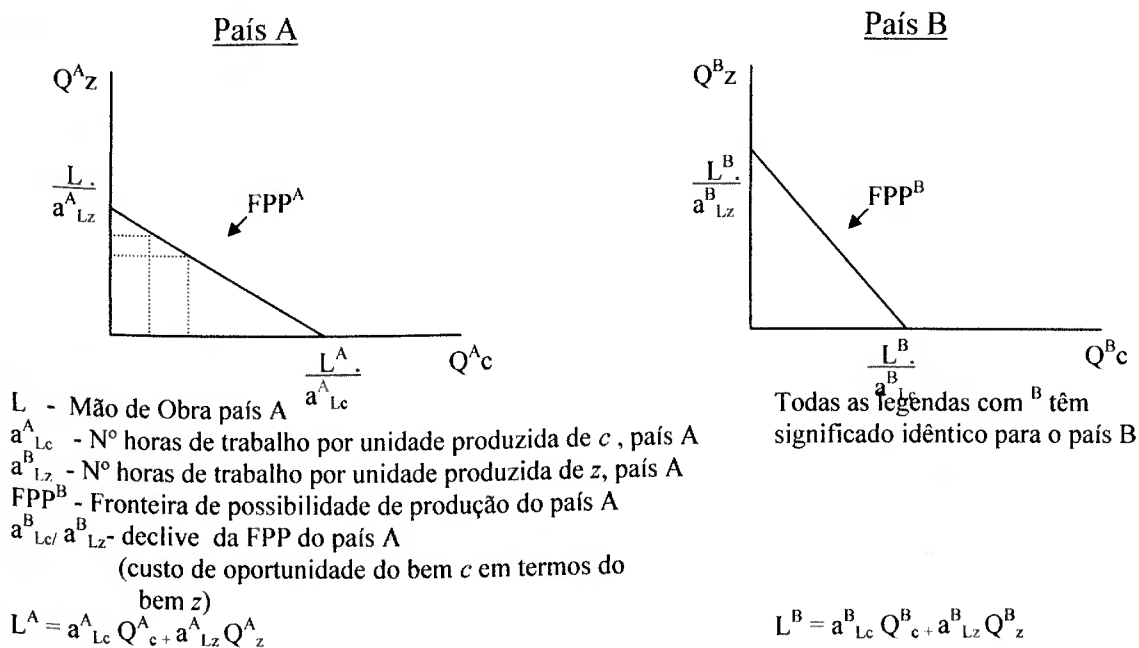
2.1. A Vantagem Comparativa em David Ricardo

Ricardo (Séc. XIX) desenvolveu as bases teóricas do comércio internacional, na sequência do conceito da vantagem absoluta de Adam Smith, ao explicar as trocas comerciais entre países como sendo o resultado de diferenças de produtividade do factor trabalho.

O Modelo de Ricardiano

No modelo ricardiano são consideradas as seguintes condições simplificadoras: dois países; dois bens; um único factor de produção (trabalho); inexistência de monopólio; qualidade homogénea dos bens; pleno-emprego; imobilidade tecnológica; mobilidade interna e imobilidade internacional do factor trabalho; livre comércio com o exterior; ausência de custos de transportes.

Figura 1 - Modelo Ricardiano "Em Autarcia"



Em autarcia, ambos os países A e B encontram-se limitados pela respectiva fronteira de possibilidades de produção (FPP). A inclinação da FPP reflecte as diferenças de produtividade do factor trabalho relativamente a cada produto, para cada país. O aumento da produção de um bem corresponderá à troca por uma redução da quantidade que será produzida do outro.

Se $(a_{Lc}^A / a_{Lz}^A) < (a_{Lc}^B / a_{Lz}^B)$ o país A possui uma vantagem comparativa na produção do bem c. Enquanto se $a_{Lc}^A < a_{Lc}^B$, o país A possui uma vantagem absoluta na produção do bem z.

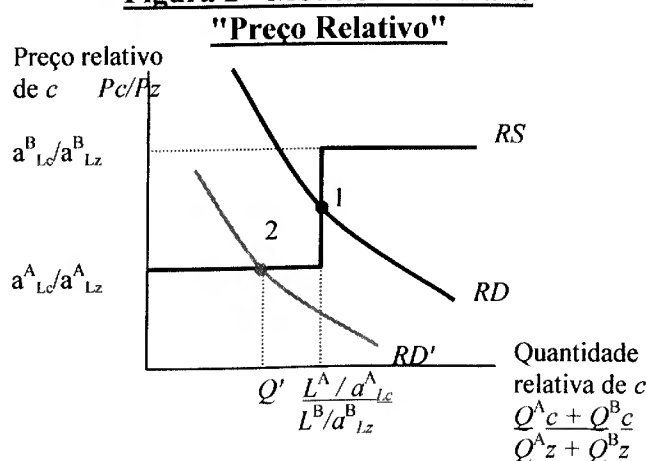
Sem comércio entre os países, os preços dos bens em cada um deles é determinado pela quantidade de trabalho necessária à produção de cada unidade. Assim, no país A o preço do bem c seria a_{Lc}^A / a_{Lz}^A , enquanto no país B o preço do mesmo bem seria a_{Lc}^B / a_{Lz}^B .

Com o comércio entre os países A e B, os preços dos produtos c e z deixam de ser determinados a nível doméstico, passando a sê-lo na relação de troca que se estabelece entre ambos os países. Assim, o preço dos produtos será estabelecido no quadro das respectivas curvas de procura relativa e de oferta relativa internacional.

A Figura 2 apresenta as curvas de oferta relativa (RS) e de procura relativa (RD) ao nível internacional. O equilíbrio geral é encontrado quando a oferta relativa internacional é igual à procura relativa internacional, sendo o preço internacional determinado no ponto da intersecção de RD e RS. Assim, interpretando a curva RS, para um preço relativo de $Pc/Pz < a_{Lc}^A / a_{Lz}^A$ a oferta é nula. Para um preço $Pc/Pz = a_{Lc}^A / a_{Lz}^A$, o país A produzirá qualquer quantidade dos bens c e de z. Para um preço situado no intervalo $a_{Lc}^A / a_{Lz}^A < Pc/Pz < a_{Lc}^B / a_{Lz}^B$, o país A produz bem c e o país B produz o bem z. Para um preço $Pc/Pz = a_{Lc}^B / a_{Lz}^B$, o país B pode produzir qualquer quantidade dos bens c e z. Para um preço $Pc/Pz > a_{Lc}^B / a_{Lz}^B$, a oferta do bem z será nula. A inclinação da

curva RD reflecte o efeito de substituição entre o bem c e o bem z , a uma alteração de preço relativo do bem c .

Figura 2 - Modelo Ricardiano

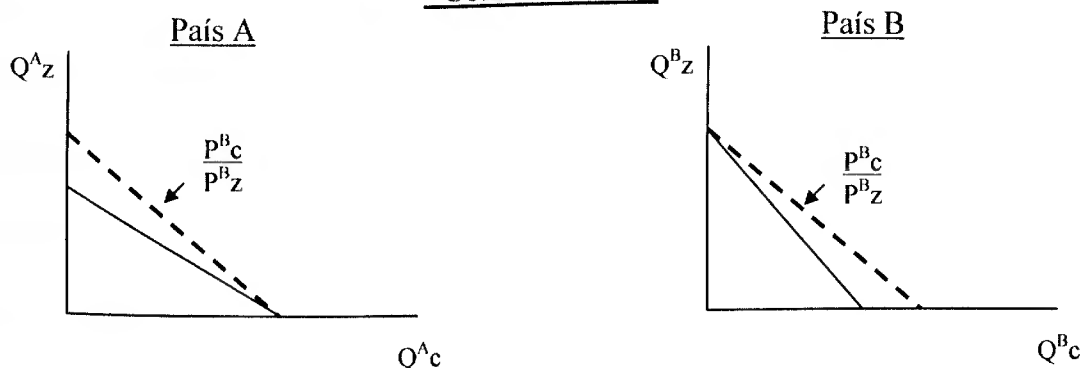


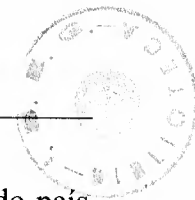
A curva RD intercepta a RS no ponto 1, a que corresponde um preço relativo que se situa entre os dois preços relativos do país A e do país B que ocorreriam se estivessem em autarcia. Assim, o ponto 1 corresponde a um preço relativo que levará a que ambos países se especializem com benefício no bem no qual possuem vantagem comparativa, obtendo assim um ganho de comércio. O comércio e a especialização dos países levam a que os preços relativos nos dois países converjam.

Os ganhos de comércio advém de, por um lado, em autarcia o consumo de cada país estar limitado pela produção nacional, que, por sua vez, está circunscrita à sua FPP. Com comércio, qualquer dos países pode obter uma quantidade adicional de consumo de um bem ou de ambos os bens, como decorre da interpretação da figura 3.

Figura 3 - Modelo Ricardiano

"Com comércio"





Assim, a especialização das indústrias no contexto das vantagens comparativas do país define a respectiva competitividade no comércio internacional.

Note-se que neste modelo a tendência é para a especialização completa de cada um dos países. Contudo a especialização de um país num bem não implica necessariamente o abandono absoluto do outro bem em que este tem desvantagem comparativa, na medida em que a oferta externa poderá não ser suficiente para satisfazer integralmente a procura interna desse bem ou a procura externa não ser suficiente para absorver a totalidade do excedente de produção gerado pela especialização no bem com vantagem comparativa.

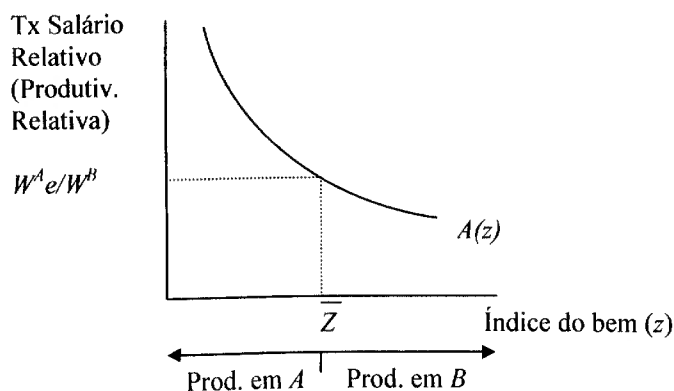
A generalização do Modelo Ricardiano, por Dornbusch, Fisher e Samuelson

Dornbusch, Fisher e Samuelson (1977) procederam à generalização do modelo Ricardiano, atrás descrito, passando de dois bens para um número alargado (z) de bens. Todos os bens são ordenados pela respectiva produtividade relativa $A(z) = a^B_{(z)} / a^A_{(z)}$, da maior para a menor ($A(z) \rightarrow A(1) > A(2) > A(3) > \dots$), para o país A , em que a^A e a^B são as quantidades de trabalho necessárias para produzir uma unidade de um determinado bem z , no país A e no país B , respectivamente.

Os bens que serão produzidos em cada país dependerá do salário relativo e da taxa de câmbio existentes, considerando-se neste modelo uma taxa de câmbio fixa. O país A produz e exporta todos os bens em que $\frac{a^A}{a^B} < \frac{W^B}{W^A \cdot e}$, ou $\frac{a^B}{a^A} > \frac{W^A \cdot e}{W^B}$, e importa os bens em que $\frac{a^A}{a^B} > \frac{W^B}{W^A \cdot e}$, ou $\frac{a^B}{a^A} < \frac{W^A \cdot e}{W^B}$, sendo W^A e W^B , respectivamente, os salários no país A e no país B , e sendo e a taxa de câmbio fixa entre o país A e o país B .

Na Figura 4, o eixo horizontal representa os bens dispostos segundo o respectivo índice de ordenação e no eixo vertical o salário relativo $W^A e / W^B$. A curva da produtividade relativa $A(z) = a^B_{(z)} / a^A_{(z)}$ descreve para cada nível de salário relativo o padrão de especialização dos dois países.

Figura 4 – Especialização da Produção
Curva da Produtividade Relativa $A(z)$



O equilíbrio ocorre quando $a^B/a^A = W^A e / W^B$, para um dado salário relativo $W^A e / W^B$ e uma taxa de câmbio fixa, correspondendo um ponto \bar{z} no índice dos bens que separa os bens produzidos e exportados pelo país *A* dos bens produzidos e exportados pelo país *B*. Assim, a uma diminuição do salário relativo $W^A e / W^B$ o país *A* produzirá e exportará mais um grupo de bens em que a sua produtividade relativa passou a ser maior que o salário relativo e que o país *B* deixará de produzir e passará a importar.

A curva $A(z)$ reflecte as condições do lado da *Oferta*. O nível de salário relativo dependerá da procura de cada produto em ambos países. O modelo de Dornbusch, Fischer e Samuelson, assume que o consumidor de cada país reserva idêntica percentagem do seu rendimento para aquisição de cada produto. O nível de rendimento de cada um dos países é determinado pelo respectivo salário (W) e pela dimensão da respectiva força de trabalho (L), sendo $W^A L^A$ o rendimento do país *A* e $W^B L^B$ o rendimento do país *B*. O rendimento e o salário de um país depende do número de bens que produz, baseado na procura global. Quanto maior o número de bens procurados por um país maior será a sua procura de trabalho e, conseqüentemente, maior será o salário relativo nesse país. Considerando que o comércio entre os dois países é equilibrado e que as preferências dos consumidores são idênticas para ambos os países, a cada

posição z no eixo horizontal do índice do bem corresponde uma percentagem (fracção cumulativa) do rendimento que cada país despende relativa aos bens que importa do outro país, sendo representado por $\theta^A(z)$ se esses produtos forem produzidos pelo país A e por $\theta^B(z)$ se os produtos forem produzidos pelo país B . Assim, por exemplo, o país A despende uma percentagem do seu rendimento relativo aos bens que ele próprio produz, $\theta^A(z)$, e uma outra percentagem (parte restante) do seu rendimento relativa aos bens que importa do país B , $\theta^B(z)$ ou $[1-\theta^A(z)]$, considerando o consumo igual ao rendimento total. Para um comércio equilibrado, o rendimento despendido pelo país A nas importações de bens produzidos pelo país B , $\theta^B(z).W^A L^A .e$, é igual ao despendido pelo país B nas suas importações de bens produzidos pelo país A , $\theta^A(z).W^B L^B$. Deste modo temos:

$$\theta^B(z).W^A L^A .e = \theta^A(z).W^B L^B$$

que é equivalente a

$$[1-\theta^A(z)].W^A L^A .e = \theta^A(z).W^B L^B$$

ou a

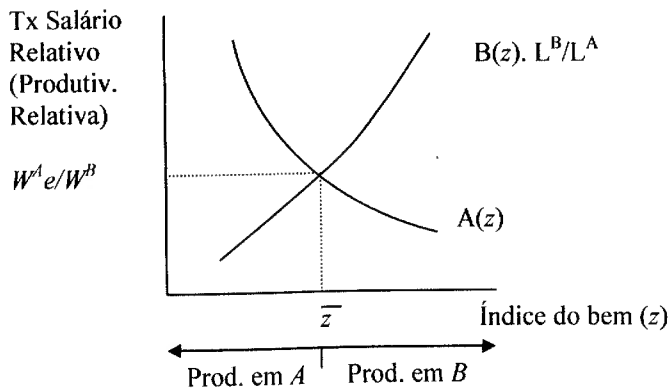
$$W^A .e/W^B = \{\theta^A(z).L^B\}/\{[1-\theta^A(z)].L^A\}$$

ou a

$$W^A .e/W^B = \{\theta^A(z)/[1-\theta^A(z)]\} .(L^B/L^A)$$

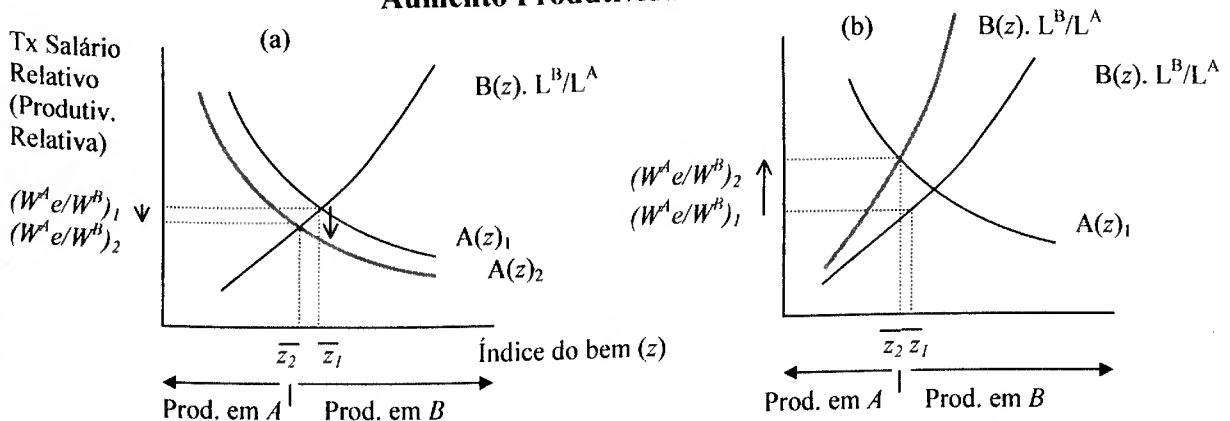
considerando $B(z) = \{\theta^A(z)/[1-\theta^A(z)]\}$, passamos à expressão $W^A .e/W^B = B(z).(L^B/L^A)$ em que a sequência de valores de $B(z).(L^B/L^A)$ determina a curva ascendente da procura relativa do trabalho que relaciona o padrão de especialização na posição z no índice do bem com o salário relativo $W^A .e/W^B$. Ao que um acréscimo no número de bens produzidos pelo país levará a uma maior procura de trabalho e, consequentemente a um salário relativo mais elevado.

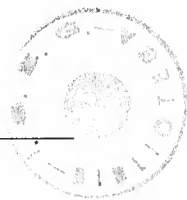
Figura 5 - Especialização da Produção



Este modelo de equilíbrio da especialização permite analisar as implicações ao nível da quantidade de produtos em que cada um país se especializará, dos salários relativos e do comportamento do bem-estar, quando num ou em ambos os países ocorrem alterações ao nível da produtividade, da quantidade de trabalho ou das preferências pelos bens. Uma aplicação importante deste modelo é a análise dos efeitos em termos de bem-estar resultante do aumento de produtividade num dos países. Suponhamos que no país B se regista um aumento de 10% na produtividade em todos os sectores, ou seja, que $a^B(z)$ irá diminuir 10%. Como resultado do aumento de produtividade no país B (Figura 6 a), observa-se uma deslocação da curva $A(z)_1$ para $A(z)_2$, de onde um grupo de bens ($z_2 < z < z_1$) passará a ter um preço relativo mais baixo nesse país ($W^B \cdot a^B(z) / W^A \cdot a^A(z) \cdot e$), passando ele a produzi-los e a exportá-los, pelo que o número de bens produzidos pelo país A diminuirá.

Figura 6 - Especialização da Produção
Aumento Produtividade no País B





A procura de maior número de bens do país B e a correspondente procura de menor número de bens do país A , leva a que os salários relativos em A diminuam. Para os bens ($z < z_2$) que continuam a ser produzidos pelo país A , o rendimento real (bem-estar) deste país mantém-se, porque para esses bens $L^1 W^1 / [a^1(z) \cdot W^1]$ não se altera. Contudo, no que respeita aos bens ($z > z_1$) que já eram anteriormente importados ou os bens ($z_2 < z < z_1$) que passaram a ser importados do país B , o bem-estar do país A aumenta porque, para estes bens, o rendimento real $L^1 W^1 \cdot e / [a^2(z) \cdot W^2]$ aumenta, na medida em que, sendo L^1 constante, a diminuição do salário relativo $W^1 \cdot e / W^2$ deverá ser menor que a diminuição de $a^B(z)$ (aumento de produtividade em B), como se observa na distância vertical do deslocamento vertical $A(z)_1$ para $A(z)_2$. Deste modo se conclui que, com o comércio, o aumento de produtividade no país B também eleva o bem-estar do país A .

Igualmente importantes são as implicações de uma deslocação na procura dos bens por alterações nas preferências dos consumidores domésticos e estrangeiros, que levará a uma deslocação da curva $B(z)$. Presumindo que existe uma transferência das preferências dos consumidores de ambos os países para os bens em que o país A apresenta maior produtividade relativa, a alteração na procura leva a uma deslocação da curva da procura relativa de trabalho para a esquerda e para cima, como descrito na Figura 6 b. A maior procura dos bens do país A conduzirá a um aumento do salário relativo para $W^A \cdot e / W^B$ e, conseqüentemente, à diminuição do número de bens em que A mantém a sua especialização.

A análise empírica ao Modelo Ricardiano

O modelo ricardiano baseia-se apenas num factor produtivo, o trabalho, sendo as tecnologias diferentes nos vários países. As diferenças na produtividade do trabalho explicam assim o padrão de especialização entre países, para todos ou para alguns bens.

Contudo, a análise empírica do modelo ricardiano não tem gerado grande interesse¹⁰, porventura pelo irrealismo das implicações do modelo ao nível da especialização. MacDougall (1951) procurou “testar” o modelo ao analisar se as indústrias americanas com maior capacidade exportadora que as inglesas eram as que tinham uma produtividade relativa superior, quando comparadas com as respectivas capacidades num terceiro mercado de destino. Para tal, atendendo a que a razão salarial entre os EUA e o RU era igual a 2, o teste procurou analisar se as exportações (X) americanas (i) para um mercado terceiro (k) eram superiores às exportações inglesas (i^*), $X_i/X_i^* > 1$, sempre que a produtividade do trabalho (q) americana era superior ao dobro da observada no Reino Unido, $q_i/q_i^* > 2$. Este estudo revelou que 20 produtos, das 25 analisados, apresentaram resultados de acordo com a previsão. Outros trabalhos¹¹, no entanto, referem que os mesmos resultados podem ser obtidos no contexto de outros modelos. Ou seja, num mundo em que os preços dos factores não são igualizados, a produtividade relativa do trabalho tenderá a ser maior quando o país é abundante em capital. Pelo que, os resultados daquele teste podem ter sido provavelmente influenciados pelos efeitos no comércio da abundância em capital nos EUA e da abundância do trabalho do RU.

Balassa (1963) retomou o teste de MacDouglas num modelo em que a produtividade relativa do trabalho e os salários relativos, entre os EUA e o RU, são variáveis explicativas da VCR (pelo indicador das exportações relativas). Tendo constatado que as duas variáveis são significativas e têm sinal positivo, logo tanto a produtividade elevada como os salários elevados contribuem para a vantagem comparativa. Este modelo reflecte a dificuldade no controlo dos efeitos potenciais de outros factores

¹⁰ Cf. Leamer (1994)

¹¹ Por ex.: Markusen et al (1995)

determinantes do comércio (provavelmente trabalho qualificado/capital humano), levando a que possam ser questionados os resultados.

2.2. A Vantagem Comparativa em Eli Heckscher e Bertlin Ohlin

Eli Heckscher e Bertlin Ohlin desenvolveram um modelo de especialização dos países baseado nos factores empregues na produção dos bens, trazendo uma explicação diferente para o processo de especialização internacional. Enquanto a teoria Ricardiana explica a especialização pelo custo do produto, com base na produtividade de um único factor (o trabalho), Heckscher e Ohlin procederam a uma abordagem pela abundância (dotação) dos factores de produção (por exemplo: capital e trabalho) em cada país, como via para uma outra explicação das vantagens comparativas.

Deste modo, o teorema de Heckscher-Ohlin distingue-se do de Ricardo na explicação do padrão de especialização por considerar as tecnologias aplicadas na produção idênticas entre países, ou seja, as mesmas funções de produção. Os fluxos comerciais são explicados pela dotação relativa nacional de factores produtivos e pela quantidade relativa de factores que a produção de cada tipo de bem necessita (intensidade factorial) em cada país.

Demonstra-se, no contexto do modelo Heckscher-Ohlin, que a causa do comércio internacional reside fundamentalmente nas diferenças entre as dotações dos diferentes países. Em particular, um país tem vantagem comparativa na produção do bem que usa mais intensamente o factor mais abundante no país.

Considerando o modelo Heckscher-Ohlin para as seguintes condições:

- dois países, N e E ;
- dois bens A e B ;
- o país N é relativamente mais abundante em trabalho (L), enquanto o país E é relativamente mais abundante em capital (K);

- o bem A é relativamente mais intensivo em trabalho, enquanto o bem B é relativamente mais intensivo em capital;

Sendo w a remuneração do trabalho e r a remuneração do capital, w/r estabelece a relação entre os preços dos dois factores considerados. Para uma dada relação w/r , diz-se que um bem é mais intensivo em trabalho ou utiliza mais intensivamente o trabalho do que o outro, se a relação *trabalho/capital* (L/K) for maior na produção desse bem que no outro.

Assumindo que cada país tem a possibilidade de otimizar os factores de produção por forma a minimizar o custo de produção dos bens A e B , em que $\{P_A/P_B\}$ estabelece o preço relativo dos bens, podemos apresentar a seguinte relação preços relativos dos bens nos dois países, em autarcia: $\{P_A/P_B\}_N < \{P_A/P_B\}_E \Leftrightarrow \{P_B/P_A\}_N > \{P_B/P_A\}_E$.

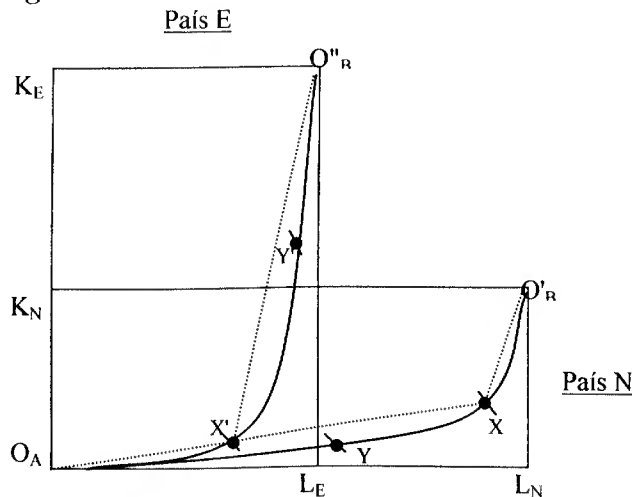
Em autarcia, o trabalho seria relativamente menos remunerado e o capital relativamente mais remunerado no País N . O inverso ocorreria na economia do país E .

Assim, o bem A , relativamente mais intensivo no factor trabalho, é mais barato no país N ($\{P_A/P_B\}_N < \{P_A/P_B\}_E$). Enquanto, o bem B , relativamente mais intensivo em capital, é mais barato no país E ($\{P_B/P_A\}_N > \{P_B/P_A\}_E$). De igual modo, o país N produz o bem B relativamente mais caro que o país E , e este produz o bem A relativamente mais caro que o país N . Perante a diferença de preços relativos dos dois bens observados em autarcia, ambos países beneficiam com a abertura do comércio entre si. O país N especializar-se-á no bem A e o país E no bem B .

Ao contrário do que era entendido no modelo Ricardiano, esta especialização não é completa para países de dimensão semelhante, na medida em que os recursos vão sendo transferidos da produção de um bem para a produção do outro bem levando ao aumento sucessivo do custo de oportunidade em termos do bem de especialização.

A figura 7, de dois diagramas de caixa sobrepostos com as curvas de expansão-contracção dos países N e E , permite analisar as alterações na intensidade de factores das estruturas de produção dos dois países.

Figura 7 - O teorema de Hecksher-Ohlin¹²



O diagrama de caixa $O_A L_N O'_B K_N$ diz respeito ao país N , relativamente mais abundante em trabalho ($L_N > L_E$). Enquanto, o diagrama de caixa $O_A L_E O''_B K_E$ diz respeito ao país E relativamente mais abundante em capital ($K_N < K_E$). Em autarcia, os países N e E situam-se, respectivamente, nos pontos de equilíbrio Y e Y' das suas curvas de expansão-contracção da produção. Nestes pontos, as intensidades de capital, bem como os preços relativos dos factores e dos bens diferem entre os dois países.

Com a passagem da situação de autarcia a economia aberta, o país N especializa-se não completamente na produção do bem A , levando à deslocação do ponto Y para o ponto X ao longo da respectiva curva de expansão-contracção da produção, e o país E especializa-se não completamente no bem B , passando do ponto Y' para o ponto X' , na sua curva de expansão-contracção da produção.

Note-se que os novos pontos de equilíbrio X e X' posicionados sobre a mesma recta que parte de O_A e considerando a hipótese de rendimentos constantes, com as trocas

¹² Adaptado de Mota, Júlio (1992), Cad. Teóricos da cadeira de Economia Internacional, FEUC, p.24

comerciais os dois países passam a ter a mesma intensidade de capital na produção de cada um dos bens *A* e *B* e a mesma remuneração relativa dos factores. Segundo o teorema de Lerner-Samuelson, a livre circulação dos bens levará à igualização do preço absoluto e do preço relativo dos factores, sendo equivalente ao efeito que existiria com mobilidade dos factores entre países¹³.

A análise empírica ao Modelo Heckscher-Ohlin

A análise empírica ao teorema H-O é normalmente associado ao conhecido paradoxo de Leontief, por este autor ter concluído que, em 1947, as exportações dos EUA apresentavam uma relação capital-trabalho inferior à das importações. Estes resultados eram aparentemente contraditórios com o teorema de H-O, na medida em que se trata da nação considerada mais abundante em capital. Na realidade, Leontief não analisou o conteúdo em bens do comércio, mas a sua composição em termos de capital e trabalho incorporados nas exportações e nas importações, mais de acordo com o modelo “conteúdo em factores” do teorema H-O, que foi proposto por Vanek em 1968 e que ficou conhecido por teorema Heckscher-Ohlin-Vanek (H-O-V). A versão “conteúdo em factores” procura explicar o comércio pelos serviços dos factores incorporados nos bens, em que o país exporta os serviços dos factores relativamente mais abundantes e importa os serviços dos factores relativamente menos abundantes. Leamer (1980) veio demonstrar que os resultados de Leontief afinal eram compatíveis com o facto de os EUA serem abundantes em capital, quando enquadrados na versão de conteúdo em factores ou teorema H-O-V, sendo os EUA um exportador líquido de serviços do capital e do trabalho no período em análise. O que teria ocorrido porque (i) o comércio não teria sido equilibrado ou (ii) devido à existência de outros factores relevantes, para além do capital e do trabalho.

¹³ Markusen et al (1995) p. 113

Posteriormente, a análise empírica de Brecher e Choudhri (1982) veio chamar a atenção para a existência de um paradoxo nos dados utilizados por Leontief. A aplicação do modelo de Vanek leva a que um país só possa ser exportador líquido dos serviços de trabalho ($L_x - L_m > 0$) se a sua despesa interna por trabalhador for inferior à do mundo ($(y-b)/L < y_w/L_w$) - o que, em 1947, não acontecera nos EUA ($(y-b)/L > y_w/L_w$).

Para Casas e Kwan Choi (1985), esta falta de consistência não devia ser considerada como uma versão modificada do paradoxo de Leontief, pois demonstraram que se os dados fossem ajustados de forma a retirar o excedente comercial dos EUA, seria confirmada a escassez em trabalho e os serviços do trabalho seriam importados.

Subsiste porém, a relação estabelecida por Brecher e Choudhri, que se um factor pode ser exportado na presença de excedente comercial, a despesa interna por unidade do recurso exportado – seja abundante ou escasso – deve ser inferior à contrapartida em termos mundiais.

Conforme estes autores concluíram, os dados de Leontief evidenciam a necessidade de serem tomadas em consideração outras hipóteses alternativas às do modelo H-O-V, designadamente diferenças tecnológicas internacionais.

O modelo H-O, na versão “conteúdo em bens”, para dois países, dois bens e dois factores apresenta contudo sérias limitações. A primeira generalização do teorema na versão “conteúdo em bens” foi feita por Jones (1956), para dois factores, dois países e n bens – conhecida por versão em cadeia. Nesta, a ordenação dos bens segundo a intensidade factorial duplica a ordenação segundo os preços relativos autárquicos (vantagem comparativa), em que, por exemplo, as exportações do país abundante em capital são todas capital-intensivas relativamente às suas importações. As condições de procura determinaria o ponto onde a cadeia era seccionada: de um lado ficariam as exportações e do outro as importações de uma país. Porém, Bhagwati (1972) demonstrou que essa

generalização não é possível quando ocorre a igualização do preço dos factores a nível internacional, tendo-a Deardorf (1979) confirmado quando tal igualização não ocorre. O que demonstra a dificuldade de proceder à generalização do teorema para muitos países e muitos factores. Baldwin (1979) concluiu que a generalização em cadeia para 2 factores, n bens e m países não é possível, mesmo com pressuposto de não igualização do preço dos factores, não existindo um ponto crítico na cadeia das intensidades factoriais para o qual possamos afirmar que todos os produtos exportados por um país tenham, por exemplo, um rácio capital-trabalho superior à de todos os produtos importados.

Deardorff (1980) e Dixit e Norman (1980) procederam à generalização para qualquer número de factores, concluindo que o teorema é válido, com e sem igualização dos preços dos factores, mas somente na “versão fraca”. Em *média*, os países tendem a exportar os bens que utilizam intensivamente os seus factores relativamente abundantes (os bens com vantagem comparativa) e a importar os bens que utilizam intensivamente os factores relativamente escassos no país. A “versão “fraca” do teorema apenas permite inferir sobre o padrão de comércio em termos médios. Pelo que não é possível assegurar que são exportados todos os bens em que um país tem vantagem comparativa, nem que tenha desvantagem comparativa em todos os bens importados. Ou seja, é apenas assegurada a correlação entre a vantagem comparativa e o sentido do comércio, não sendo possível conhecer com rigor a situação particular de cada indústria (Deardorff, 1980). As razões apresentadas prendem-se com os efeitos do comércio nos preços dos factores em equilíbrio geral, que tendem a eliminar as diferenças no custo dos factores que estão na origem do comércio, e com as funções da oferta que, quando suficientemente elásticas, podem significar que as quantidades comercializadas dependem mais da procura que da oferta (Deardorff, 1987).



Outros modelos empíricos apresentados na literatura, de um modo geral, assumem que existe uma relação linear *ad hoc* entre o comércio líquido (ou outro indicador de VCR) e as intensidades factoriais utilizadas nos diferentes produtos ou indústrias, estimando a estrutura de comércio de um país em função das últimas. No entanto, esses modelos apresentam fragilidades na sustentação teórica e não constituem verdadeiros “testes” ao teorema H-O¹⁴.

2.3. Controvérsias recentes em torno da aplicabilidade do Conceito de Competitividade

Nos anos noventa surge a controvérsia quando à adequação da passagem do conceito de competitividade do plano dos sectores (indústrias) para o plano das nações, que vinha captando cada vez mais defensores entre políticos, governantes, consultores de estratégia e economistas.

Esta utilização do conceito de competitividade das nações começou a verificar-se a partir dos anos sessenta com o problema dos défices da balança de pagamentos e com algum declínio da economia dos EUA e, de novo, nos anos oitenta e noventa com a forte ascensão da economia japonesa, acompanhada da de outros países asiáticos, passando a ser comum a utilização do argumento da "competitividade internacional" e da "competição entre países".

O debate em relação ao comércio e à competitividade internacional surge assim a respeito do défice comercial americano. Por um lado, havia uma corrente teórica que via esse défice como uma perda de competitividade da economia americana e, consequentemente defendia a intervenção das políticas governamentais. Por outro lado, uma outra corrente teórica entendia ser mais favorável a existência do comércio livre, com o mínimo de intervenção.

¹⁴ Ver Fontoura (1997; p. 17)

"Afinal, a retórica da competitividade – a opinião que, nas palavras do Presidente Clinton, cada nação é “parecida com uma grande empresa competindo no mercado global” – difundiu-se entre os líderes de opinião de todo o mundo.”¹⁵

O argumento da necessidade de aumentar a competitividade nacional esteve na base da formulação de políticas industriais e de proteccionismo comercial por partes de muitos países, dentro e fora da OCDE, levando a que a competição passasse a ser considerada ao nível dos países de forma idêntica ao do que até então já era entendido ao nível das empresas e sectores.

Paul Krugman foi a face mais visível e o mais incisivo nesta polémica através dos seus trabalhos *Competitiveness: A Dangerous Obsession* (1994a) e *Proving My Point* (1994b) ^{16 17}. “... qualquer tentativa de definir a competitividade de uma nação é muito mais problemática do que definir o que é uma empresa..”

Krugman utilizou uma argumentação baseada na teoria tradicional, no quadro das vantagens comparativas e dos ganhos de comércio e de bem-estar gerados pelo comércio internacional. Segundo ele, ao presumir-se a competição entre as nações:

- ficaria em causa a teoria das vantagens comparativas, a qual atesta que das trocas internacionais podem resultar ganhos de bem-estar, logo, o comércio internacional não podia ser entendido como um jogo de soma nula, em que os ganhos de um país (vencedor) teriam de corresponder às perdas do(s) seu(s) parceiro(s) comercial(is) (perdedores);
- é excessivo o paralelismo feito entre uma nação e uma empresa, pois esta última quando não é competitiva, não conseguindo obter a eficiência económica necessária

¹⁵ *Competitiveness: A Dangerous Obsession* (1994a) - Paul Krugman

¹⁶ Publicados na Revista *Foreign Affairs* (March/April 1994) e (July/August 1994) respectivamente, reimpressos em “*Pop Internationalism*” – 1996 – p.6

¹⁷ São também importantes os argumentos apresentados por Krugman em “*Peddling Prosperity - Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations*”

que lhe permita honrar os compromissos com os trabalhadores, com os fornecedores e com os accionistas, ou age no sentido de ser competitiva ou é expulsa do mercado.

O que não acontece com as nações.

Krugman realça ainda que, contrariamente ao que está implícito no conceito de competitividade da nação, são as importações, e não as exportações, o fim último do comércio: "o que um país ganha com o comércio é uma capacidade de importar as coisas que quer"¹⁸; as exportações são necessárias para fazer face aos pagamentos das importações.

Com o que Krugman¹⁹ conclui: " ... competitividade é uma palavra sem sentido quando aplicada às economias nacionais. E a obsessão com a competitividade é errada e perigosa."

A posição de Krugman foi seguida por algumas publicações da especialidade em Portugal. Por exemplo Nogueira de Leite (1994)²⁰ referiu: "De facto, as nações não são empresas, e portanto o que está por detrás das competitividade das empresas não é necessariamente o que explica a criação de riqueza e a elevação dos níveis de vida no contexto das economias nacionais ..." e " ... os países não concorrem entre si da mesma forma que as empresas o fazem ... o sucesso da Coca-cola só poderá ser conseguido (em boa medida) à custa da Pepsi e vice-versa. Pelo contrário, os grandes blocos económicos e, de uma forma mais geral, as economias desenvolvidas, embora vendam bens que são concorrentes nos mercados mundiais, são também importantes mercados para as exportações dos rivais e importantes fontes de produção para aqueles ... é muito diferente dizer que o crescimento dos EUA diminui o status da União Europeia do que considerar que tal reduz os padrões de vida dos Doze."

¹⁸ " Peddling Prosperity - Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations", p. 259

¹⁹ Peddling Prosperity – p. 22

Às contra-argumentações apresentadas na revista *Foreign Affairs - The Fight Over Competitiveness* (July/August 1994) por Clyde V. Prestowitz²¹ e por académicos como Lester C. Thurow²² e Stephen S. Cohen²³, Krugman mantém a sua posição e procura reforçá-la ao afirmar que é errada a corrente teórica que encara o comércio mundial como uma luta competitiva entre nações, sendo contundente ao escrever: "... o desejo de acreditar na luta competitiva repetidamente conduz autores altamente inteligentes a lapsos surpreendentes no manuseamento de conceitos e dados"²⁴.

Na sua resposta Krugman tornou claro que os fundamentos da competitividade como uma luta de nações resultam essencialmente da interpretação dos últimos vinte anos da economia americana, com referência aos períodos de Ronald Reagan, George Bush (pai) e início da Administração Clinton, em que se assistiu a uma estagnação do nível de vida e a posições políticas marcadas por alternância entre várias correntes teóricas²⁵ (conservadorismo económico, "supply-siders", activismo governamental, "strategic traders", e outras).

Entre os autores com argumentos contrários a Krugman, McGettigan e Nugent (1995, p.5) escreveram: "*colocando a citação de Krugman em contexto, deve-se notar que ele se concentrava em economias relativamente fechadas como os E.U.A . A situação dramaticamente diferente para uma pequena economia aberta*", que é o caso da Irlanda e também de Portugal. Contudo, mais uma vez este argumento ignora as implicações da teoria da vantagem comparativa, neste caso para as economias pequenas, que supostamente se espera que sejam as que mais ganham com o comércio, já que os seus termos de troca autárquicos tenderão a ser mais afastados dos internacionais.

²⁰ Em "Competitividade das nações: O mito e as políticas" - Revista Expansão, nº 30 - Setembro de 1994

²¹ Presid. Do Concelho Económico da Bacia do Pacífico

²² MIT

²³ University of California, Berkeley

²⁴ "Pop Internationalism" - 1996 - p.32

Toda a polémica suscitada por Krugman a propósito da aplicação do conceito competitividade das nações e as refutações que foram posteriormente realizadas pelos autores visados, afiguram-se importantes em termos de esclarecimento teórico e contributo para a concretização da competitividade internacional ao nível de objectivo político, em especial nos EUA. Para além de que alertou para os fundamentos do conceito, exigindo um maior rigor na respectiva definição.

Toda esta controvérsia é interessante, na medida que a utilização menos correcta do argumento "mal formulado" da competitividade nacional poderá levar políticos poucos escrupulosos a orientações nas políticas comerciais e industriais causadoras de distorções significativas e prejudiciais às trocas comerciais normais, colocando em causa os ganhos comerciais que resultariam do curso normal das trocas comerciais originadas pelas vantagens comparativas e pela especialização das nações, como descrito nas teorias tradicionais de comércio internacional.

Contudo poderemos argumentar que Krugman não tem total razão. Se considerarmos quadros teóricos alternativos ao da vantagem comparativa, poderemos encontrar casos em que uma das economias perde bem-estar com a abertura ao comércio, como acontece no modelo de Kemp (1964) e mesmo no de Brander & Krugman (1983), sob certas restrições.

Ainda poderemos ter em consideração, conforme acentua o CEP II, que a estrutura de especialização de um país não é neutra, no sentido em que, em termos dinâmicos, é importante distinguir entre especialização em "bens em progressão", "bens estáveis" ou "bens em regressão"²⁶. Em termos competitivos, a longo prazo, não é indiferente o tipo de especialização actual de um país.

²⁵ Peddling Prosperity - Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations - P. Krugman - 1994

²⁶ Sobre este assunto, ver ainda, por exemplo, o modelo de Yensen & Thursby (1986) que explica a existência de uma relação desigual entre o Norte e o Sul com base numa relação estratégica entre a decisão de inovar continuamente e a de imitar a inovação do Sul.

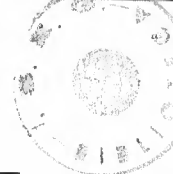
3. A Competitividade no âmbito do Comércio Intra-Ramo

No quadro dos modelos de Ricardiano e de Heckscher-Ohlin-Samuelson, os fluxos comerciais são considerados unilaterais, ou seja, ocorrem entre bens de indústrias/sectores diferentes, sendo comércio do tipo inter-ramo, que encontra explicação no quadro da vantagem comparativa baseada nas diferenças de produtividade do trabalho ou nas dotações factoriais, em contextos de concorrência perfeita.

Porém, a economia real tem registado uma evolução significativa nas formas de comércio, registando-se uma componente crescente de comércio de intra-ramo (CIR), ou seja, comércio bilateral dentro de uma mesma indústria/sector, que não se enquadra totalmente nas explicações formuladas por aqueles modelos da teoria tradicional. Pelo que, os novos desenvolvimentos teóricos, no quadro das “novas teorias do comércio internacional”, vieram relacionar o aumento de intensidade deste novo tipo de comércio com situações em que prevalecem formas de concorrência imperfeita. O que obriga a rever parte das explicações utilizadas na análise dos padrões de especialização internacional.

Estes novos desenvolvimentos teóricos vêm dar ênfase à competitividade baseada na exploração de economias de escala internas, numa maior diferenciação dos bens (horizontal e vertical), na preferência dos consumidores por uma maior variedade de produto, no comportamento das empresas com poder de mercado, na introdução de novas tecnologias, na crescente inovação e na multinacionalização das empresas (Dunning, 1974; Agmon, 1979).

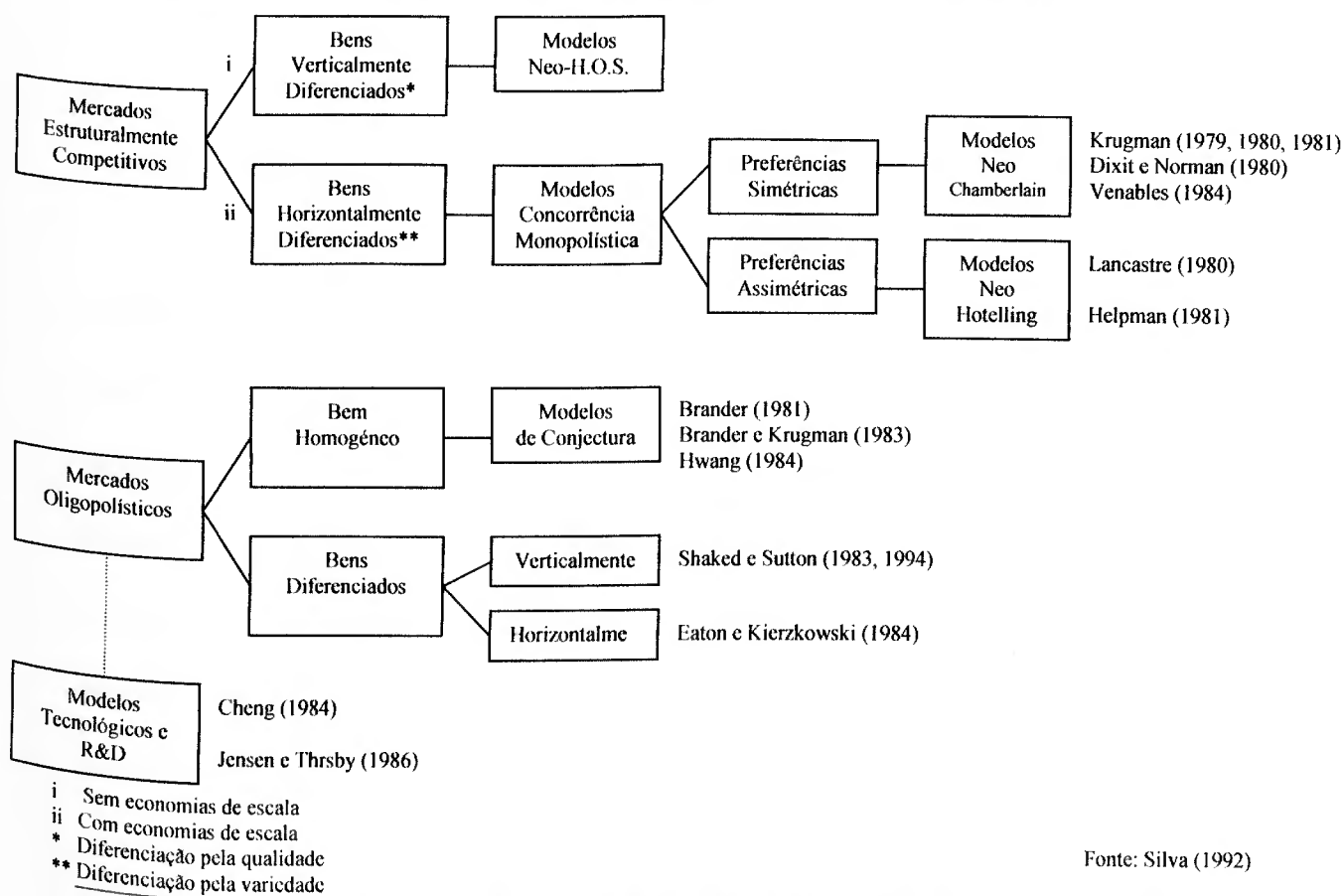
Existem dois grupos de modelos principais de explicação do comércio intra-ramo (fig. 8), modelos para mercados estruturalmente competitivos e modelos para mercados oligopolísticos. Na abordagem ao comércio intra-ramo de *bens diferenciados verticalmente*, quando os diferentes tipos de bens necessitam de proporções diferentes



de factores para a sua produção, Falvey (1981) e Falvey e Kierkowski (1987), propõem a sua explicação no quadro da vantagem comparativa da teoria de Heckscher-Ohlin-Samuelson, com o capital a mover-se livremente entre empresas do mesmo sector, mas não entre sectores. Se o rácio capital/trabalho difere num grupo de produtos, os países abundantes em capital produzem e exportam bens de qualidade elevada intensivos em capital e os países abundantes em trabalho produzem e exportam bens de qualidade baixa, intensivos em trabalho. Países que estejam numa situação intermédia de dotação relativa de capital especializam-se em bens de qualidade intermédia.

Falvey e Kierkowski estabelecem a procura total como função dos preços relativos/qualidade e do nível de rendimento dos consumidores. Consumidores com rendimentos elevados adquirem bens de variedades de qualidade elevada e a parte do CIR de diferenciação vertical é maior para maiores diferenças no rácio capital/trabalho, e no rendimento per capita dos países.

Figura 8 – Teorias de Comércio Intra-Ramo por Estruturas de Mercado



Fonte: Silva (1992)

Na abordagem ao comércio intra-ramo de *bens diferenciados horizontalmente*, assume papel importante a forma de modelizar o gosto pela variedade de produto por parte do consumidor, sendo utilizados o modelo à Neo-Chamberlin (Krugman 1979, 1980 e 1981, e Dixit e Norman, 1980) e o modelo à Neo-Hotelling (Lancaster, 1980).

No modelo à Neo-Chamberlin (Krugman, Dixit, e Norman), é considerado que o consumidor tem uma preferência idêntica por qualquer variedade do mesmo produto, explicando a existência de comércio internacional pelo ganho de utilidade. O nível de utilidade depende assim do número de variedades consumidas.

Para Lancaster (1980, modelo tipo Neo-Hotelling), os consumidores têm preferências assimétricas, em que cada produto corresponde a um conjunto de características e o consumidor tem um "modelo" preferido do bem "diferenciado". Neste modelo, o comércio permitirá satisfazer, no geral, um maior número de consumidores com a variedade pretendida, para um mesmo nível de produção e de preço.

Brander e Krugman (1983), através de um modelo (também aplicável a países idênticos em dimensão, em padrão de procura, em condições tecnológicas e dotação factorial) mostraram como as economias de escala em *bens homogéneos* podem originar comércio intra-ramo, para uma situação de monopólio de cada empresa nacional e de formação independente de preços em cada um dos dois países em análise. A existência de um preço superior ao seu custo marginal, leva a que a empresa estrangeira procure entrar no mercado e, já numa situação de duopólio, desencadeia-se uma competição entre ambas, havendo uma tendência para, na ausência de custos de transporte, o posicionamento simétrico dos dois fornecedores ao nível dos dois países. O bem-estar dos consumidores de ambos mercados aumenta na medida em que os preços dos bens tendem a diminuir por via do fim das condições de monopólio.

Shaked e Sutton (1984), para a diferenciação vertical em contexto de oligopólio, assumem que a qualidade dos bens está dependente I&D, que comporta custos fixos, sendo mais sustentável nas indústrias de alta tecnologia. Do lado da procura, os consumidores com rendimentos elevados preferem os bens de qualidade elevada. Com o comércio, a existência de economias de escala leva à diminuição dos preços nas empresas competitivas e a uma maior rentabilidade do I&D. Num novo equilíbrio, para um preço dado, a qualidade das variedades produzidas será mais elevada e as variedades de menor qualidade são “expulsas”. Com as empresas localizadas em diferentes mercados, ocorrerá comércio intra-ramo. Se os custos variáveis médios aumentarem apenas moderadamente com o aumento da qualidade, este modelo de mercado levará a uma situação de oligopólio “natural”.

Eaton e Kierzkowski (1984) introduziram a diferenciação horizontal em oligopólio. Estes autores argumentam que numa situação de livre entrada no mercado, o equilíbrio é obtido num jogo sequencial onde a decisão de entrada e a escolha da variedade do produto são tomadas antes da decisão relativa à qualidade e ao preço. Em duas economias idênticas com dois grupos de consumidores apresentando diferenças na variedade “ideal”, o comércio internacional leva à existência de apenas um produtor para cada variedade “ideal” em cada mercado, gerando CIR.

4. Vantagens Comparativas "Criadas"

4.1. As Economias de Escala Externas

As economias de escala externas verificam-se ao nível de uma indústria, quando se registam aumentos de dimensão dessa indústria e as empresas individualmente têm uma diminuição de custos de produção (por via do estímulo de uma maior disponibilidade de mão de obra qualificada, e/ou da criação de condições para a existência de fornecedores

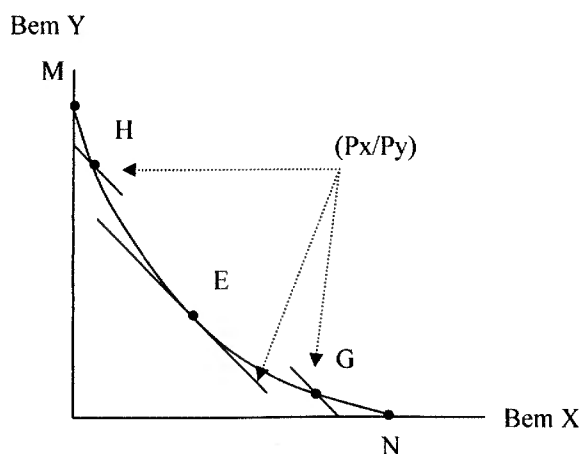
de materiais e serviços mais especializados, e/ou da transferência de conhecimento e de resultados de investigação e de desenvolvimento de bens, entre outros factores que podem ser associados à ocorrência de externalidades positivas).

As economias de escala externas, ainda que de natureza diferente das economias de escala internas, podem explicar também o padrão de produção e de comércio internacional.

Em Kemp (1964) é possível estabelecer um quadro de análise do "equilíbrio" em autarcia e as possibilidades do padrão de especialização da produção com o comércio internacional na presença de concorrência perfeita e economias de escala externas. Este modelo considera dois bens mundiais, onde ambas as indústrias possuem economias de escala externas. As economias de escala externas significativas levam a uma FPP convexa em relação à origem (figura 9). Considera-se que a economia está inicialmente localizada no ponto *E*, onde a linha de preços relativos é tangente à FPP e reflecte os preços em autarcia (P_x/P_y).

O ponto *E* é um equilíbrio instável, visto que a localização da produção no ponto *G* (ou *H*) geraria estímulos que conduziriam a produção para o ponto da *N* (ou *M*), em detrimento do ponto *E*. Ou seja, no ponto *G*, $P_x/P_y > CM_{gx}/CM_{gy}$, estimularia o aumento de produção do bem *x* e levaria a uma especialização plena no ponto *N*. No ponto *H*, $P_x/P_y < CM_{gx}/CM_{gy}$, estimularia o aumento de produção do bem *y* e levaria a uma especialização plena no ponto *H*.

Figura 9 – A Curva de Produção Convexa para a Origem – FPP (I)



Uma diferença imediata entre este equilíbrio em autarcia e o equilíbrio de autarcia clássico, com uma FPP côncava, é que o equilíbrio autárquico é instável. Deste modo, leves deslocações para fora do ponto *E* poderão não gerar o retorno à posição inicial em *E*.

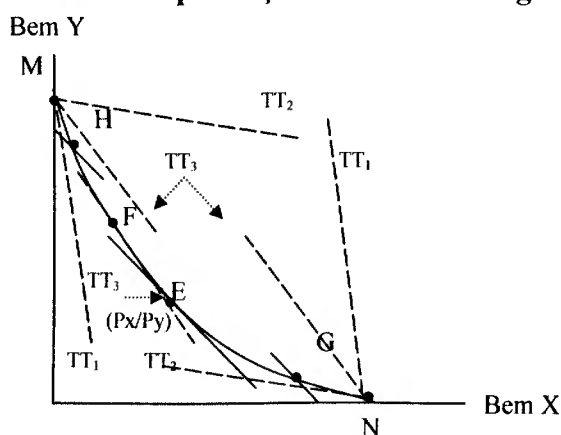
Assumindo que o país havia atingido o ponto de equilíbrio autárquico *E*, na presença de elevadas economias de escala externas, com a passagem ao comércio internacional há um elevado grau de incerteza das respectivas implicações ao nível do padrão de especialização. Dado os preços autárquicos originais, existem várias possibilidades de preços relativos ou de termos de troca quando a economia entra no comércio internacional. Existem dois termos de troca importantes: (a) *TT1*, que é representado pela linha preço relativo tangente à especialização no ponto *M*, e (b) *TT2*, que é representada pela linha de preço relativo tangente para a completa especialização no ponto *N*.

O novo padrão de especialização com a introdução do comércio dependerá em particular dos termos de troca a que o país é agora exposto. Se os termos de troca forem *TT1*, o preço relativo elevado do bem *x* levará à especialização no bem *x* passando a produção para o ponto *N*. Por outro lado, considerando que os termos de troca caíam

ao nível de TT_2 , o país especializar-se-á no bem y , produzindo no ponto M . Nestes casos, o padrão de comércio internacional é determinável.

A incerteza surge quando uma outra linha de TT é considerada, pois aí o padrão de comércio poderá resultar de um “acidente histórico”.

Figura 10 – A curva de produção convexa na origem – FPP (II)



Suponhamos que os termos de troca são maiores que TT_2 mas menores que TT_1 , o que acontece em TT_3 , na figura 10. Uma de três situações pode ocorrer:

- a produção na economia pode localizar-se no ponto N com completa especialização no bem x ;
- a produção pode localizar-se no ponto M com completa especialização no bem y ;
- a produção pode localizar-se num ponto como F , onde é parcialmente especializada em ambos os bens, mas em que não é determinável o bem que seria exportado. (Note que se a economia produz no ponto F e comercializa ao longo da TT_3 , tangente de F , o país poderá aumentar até ao limite o consumo dentro da FPP. Por outras palavras, o país poderia perder mercado! De qualquer forma, a produção em F poderá ter ocorrido por acidente; F é um equilíbrio instável, e as forças do mercado não conduzem a economia para esse ponto.) Finalmente, um dos preços relativos TT_1 ou TT_2 , pode também ser o equilíbrio em termos de troca. Num deste casos, a produção pode fixar-se em N ou M .

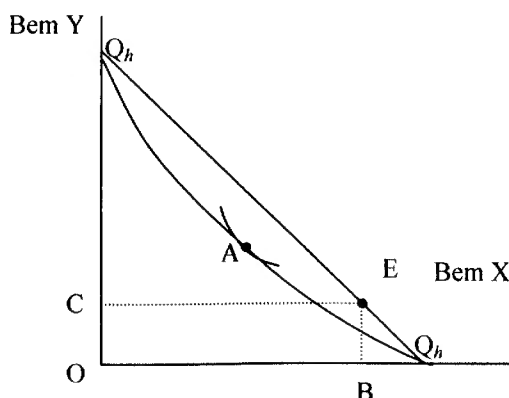
Ou seja, a especialização tenderá a ser plena, mas não é seguro qual o bem que poderá ser produzido e exportado.

A introdução das economias de escala em ambas as indústrias pode obviamente levar a múltiplas possibilidades de comércio. Por exemplo, suponha que para dois países idênticos cada um apresenta uma FPP apresentada na figura 10. Com o comércio, um país produz no ponto M e o outro no ponto N . Assim, cada um poderá estar completamente especializado e poderá ter ganhos de comércio, apesar disso as condições de produção e preferências podem ser idênticos em ambos os países. Outra possibilidade é que um país possa produzir em F (com perda de comércio) e o outro em M ou N , ou, se houver mais de dois países, ambos podem produzir em M (ou N) e vender para outros países. É importante reter que dois países com a mesma FPP e as mesmas preferências, com duas indústrias onde ocorram economias de escala externas, podem ambos ter ganhos da abertura ao comércio, mas este resultado não é garantido.

Quando as preferências são claramente assimétricas, como no ponto E da Figura 11, umas das economias pode perder bem-estar com a abertura ao comércio.

No exemplo gráfico, verifica-se que a intenção do país H de exportar o bem y (Q_h-C) é maior do que a intenção do país F de importar esse mesmo bem ($C-O$) e, por outro lado, a intenção do país H de importar o bem x ($B-O$) é superior à intenção do país F de exportar esse bem (Q_h-B). O preço relativo do bem x sobe, em consequência, podendo ter um aumento acentuado e levar a um ponto de equilíbrio em que a nova curva está mais próxima da origem do que o anterior ponto de equilíbrio autárquico.

**Figura 11 – Economias de Escala Externas
Preferências Assimétricas**



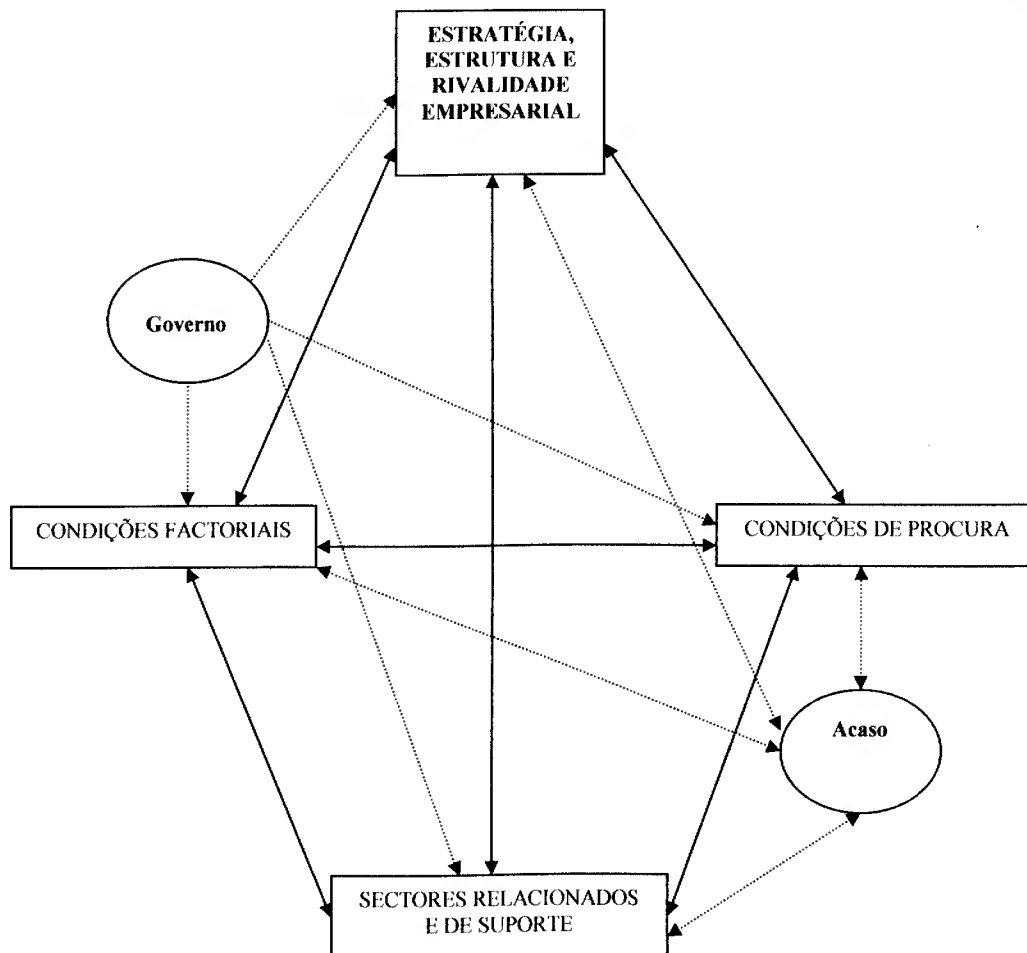
4.2. Michael Porter e a Vantagem Competitiva das Nações

Michael Porter deu um destaque especial à importância das economias de escala externas como factor de especialização e competitividade, mas enquadrado num grupo de outros factores que no seu conjunto formam um “sistema” designado de “diamante”.

Para M.Porter, uma nação deverá possuir no seu "diamante" da vantagem competitiva nacional, os quatros atributos/mecanismos fundamentais:

- condições factoriais adequadas (trabalho altamente qualificado, infra-estruturas e os factores relevantes para a indústria, e a sua contínua renovação);
- condições de procura (base local sofisticada, com forte apetência para a inovação e qualidade elevada);
- sectores relacionados e de suporte (fornecedores e distribuidores locais fortes);
- estratégia, estrutura e rivalidade empresarial (presença de rivais locais capazes, envolvidos e temíveis).

Figura 12 - O "DIAMANTE" DA VANTAGEM COMPETITIVA NACIONAL



Do trabalho de M.Porter destacam-se também outros pressupostos igualmente marcantes para a análise da competitividade das indústrias:

- a vantagem competitiva é gerada num processo de médio/longo prazo, em que o investimento tem um papel determinante;
- nenhum país é competitivo em todos os sectores;
- as vantagens competitivas actuais são a base da criação de vantagens competitivas futuras;
- não existem boas ou más indústrias, sendo errado participar necessariamente nas indústrias de alta tecnologia;

- não é a dimensão da nação ou da indústria que determina a respectiva competitividade internacional;
- são as empresas e não as nações que competem;
- as empresas competitivas estão sediadas em bases domésticas (“home base”) e operam frequentemente através de “clusters” (grupos de indústrias) geograficamente concentrados.

A argumentação de M.Porter encontra-se ainda associada ao pressuposto das nações passarem por diferentes estádios de desenvolvimento competitivo, em estreita relação com as fontes das respectivas vantagens competitivas no sector industrial:

1º Estádio - "factor driven" - países em vias de desenvolvimento com uma única fonte de vantagem (mão de obra barata ou recursos naturais), traduzindo um diamante escassamente preenchido e em níveis de vida limitados pela própria vulnerabilidade das posições competitivas detidas.

2º Estádio - "investment driven" - países caracterizados por uma estrutura industrial e por um diamante mais completo, faltando normalmente as condições locais de procura e de indústrias de suporte.

3º Estádio - "innovation driven" - países avançados com o diamante bem preenchido em muita indústrias e "cluster".

4º Estádio - "wealth driven" - país onde o dinamismo diminuiu e houve uma certa estagnação ou regressão.

No entanto, segundo M.Porter, estas fases não correspondem a uma progressão inevitável entre estágios, mas como um instrumento de apoio à análise das condições que levam uma nação a poder ser considerada avançada.

Gary Anderson²⁷, referindo-se à abordagem por “clusters”, deu realce aos seguintes pontos:

- constitui um instrumento analítico mais eficaz, face aos métodos tradicionais, trazendo uma melhoria à compreensão das dinâmicas das regiões e da capacidade destas para atrair e fixar indústrias, e de promover a respectiva competitividade;
- a natureza dos “clusters” estabelece as bases para o desenvolvimento futuro das regiões;
- as estratégias assim definidas vão para além dos fenómenos de atracção industrial de curto prazo;
- a longo prazo, os objectivos de manutenção da vitalidade da região exigem que os “clusters” dinamizem o seu próprio crescimento.

Entre vários críticos dos trabalhos de M.Porter, Alan M. Rugman²⁸ realçou a inadequada utilização das quotas de exportação para avaliar a competitividade internacional, penalizando os países mais pequenos e os seus “clusters”, e defendeu o desenvolvimento de um novo modelo de competitividade internacional que permita avaliar as economias externas à Triade (de menor dimensão, mas fortemente envolvidas no comércio internacional, como seja o Canadá). Para Rugman, impõe-se a substituição do “single diamond model” ou “home-base diamond” de Porter por um “double diamond framework”, que traduz um plano mais alargado da actuação das empresas, neste caso, canadianas, e que corresponderia ao “North American diamond” com maior capacidade explicativa para competitividade global das empresas canadianas.

Rugman refere ainda a inadequada avaliação do papel das empresas de capital estrangeiro, consideradas por Porter como cavalos de Tróia que transportam para o “diamante” os pontos fortes de outro país, classificando-as em seis situações diferentes

²⁷ (1994) – *Industry Clustering for Economic Development* – Economic Development Revue V 12, nº 2
²⁸ (1992a) – *Porter Takes the Wrong Turn*, Bussiness Quartely



conforme o respectivo contributo para a competitividade da nação e contrariando o que considera ser a simplicidade adoptada por Porter nos estudos realizados ao Canadá.

Em Jonh Dunning²⁹, num contexto da abordagem do investimento directo estrangeiro e de internacionalização das empresas, é referida a necessidade de “internacionalizar” o “diamante” de Porter, enquanto forma de evitar a sub-valorização dos efeitos da globalização económica nas vantagens competitivas das nações, e reavaliar o contributo das empresas multinacionais para o reforço da “rede de diamantes” nacional, bem como do posicionamento dos governos e das empresas na determinação das vantagens competitivas nacionais.

Roland Berger³⁰ questiona fortemente o interesse da teoria de M.Porter, afirmando que ela constitui, antes de mais, um quadro de análise das razões que levaram determinadas nações a desenvolverem mais algumas das suas indústrias. Para este consultor de estratégia, as nações que ficarem presas a estruturas antigas, modernizando-as apenas, irão ter no futuro implicações negativas ao nível da competitividade. Pois considera ser fundamental desenvolver as indústrias onde já existam infraestruturas e competências, mas é igualmente importante desenvolver outras indústrias, tendo em atenção a rápida inovação tecnológica.

Outros autores³¹, num âmbito de vários estudos realizados sobre a Europa, questionaram a pertinência de autonomizar no modelo de Porter a influência da cultura nacional na vantagem competitiva das nações, ou se a mesma opera através dos outros determinantes e não isoladamente.

Em Hamel e Prahalad, contrariando a argumentação “home base” de Porter sobre a vantagem competitiva originada no ambiente em que a empresa está localizada,

²⁹ (1993) – *Internationalizing Porter’s Diamond*, Management International Review, Vol 33

³⁰ 1994) – *A Teoria dos Clusters não Funciona*, Revista Exame, Dezembro

³¹ Kate Precostt (1992), Frank McDonald (1994), William Nicoll, David Norburn, Richard Shoenberg (1995)

enquanto estímulo importante de inovação contínua e de desenvolvimento das indústrias, defendem a importância da existência de competências-chave como fonte primordial de competitividade das empresas: “no futuro, o critério fundamental de sucesso é possuir uma carteira de competências”, as empresas líderes são as que “criam o contexto”. Segundo estes autores, num contexto de mundialização, ao contrário do conhecimento convencional, assente na obtenção de vantagens competitivas baseadas na “home base”, verifica-se a gradual perda de importância da posse, controlo e dimensão dos recursos e activos materiais e das competências e saberes localizados em favor de vantagens competitivas assentes no acesso e usufruto dos recursos estratégicos, na identificação das competências e tecnologias críticas e na identificação da sua melhor localização num mercado global. Para estes autores, numa perspectiva de competitividade global e num contexto de rápido desenvolvimento das comunicações e dos transportes, tende a desaparecer gradualmente a dimensão político-geográfica, contrariando a importância e o poder da base originária.

Apesar de reconhecer os fundamentos destas posições adversárias, Porter reafirma a existência e a importância dos “clusters”, geograficamente localizados, para a inovação e para o sucesso competitivo em determinadas actividades, classificando-os como uma característica extraordinária e fortemente típica de excelência a nível nacional, regional, estadual ou metropolitano.

4.3. Geografia Económica

A importância das economias de escala externas têm finalmente um papel central na teoria da geografia económica, que tem vindo a assumir particular importância na compreensão da localização geográfica das actividades económicas. Os desenvolvimentos teóricos realizados por Krugman (1991, 1993), por Krugman e Fujita

(1992), por Fujita (1993), trouxeram um novo impulso na análise dos factores explicativos da aglomeração ou da dispersão geográfica das actividades económicas.

No quadro de uma "nova geografia económica", que introduz a economia regional - localização da produção - na teoria do comércio internacional, dá suporte à ideia que as regiões ricas ganharão mais com o comércio livre devido à sua maior atractividade como localização das indústrias de economias de escala. Para estes modelos, as firmas têm um forte estímulo para se localizarem perto das outras devido à possibilidade de beneficiarem de economias de aglomeração.

As bases teóricas inovadoras da recente geografia económica são:

- A especialização é em certa medida um acidente histórico;
- Os princípios da localização podem ser:

- Economias Externas

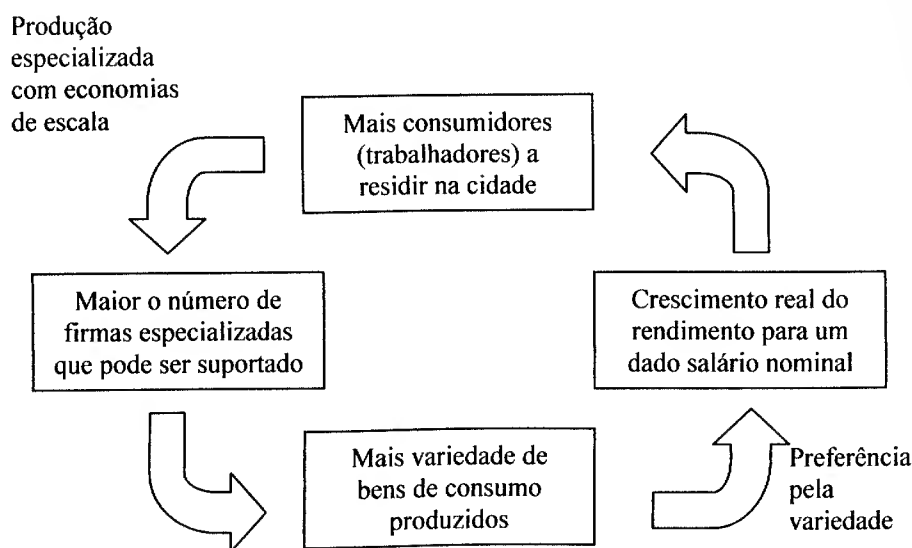
Externalidades da procura, Base de fornecedores, "Spillovers" tecnológicos

- Efeito de acumulação

Uma vez o padrão de especialização estabelecido e o padrão de ganho de comércio alcançado, o sistema é auto-alimentado pelos ganhos de comércio acumulados (Figura 13 e 14)

Na figura 13, uma população homogénea de trabalhadores-consumidores, com mobilidade, consome um ou vários bens x , produzidos com economias de escala por firmas em concorrência monopolística. Um processo de causalidade circular vai levar à aglomeração de mão de obra, de empresas especializadas e a uma maior variedade de bens diferenciados.

Figura 13 - Externalidades da Procura

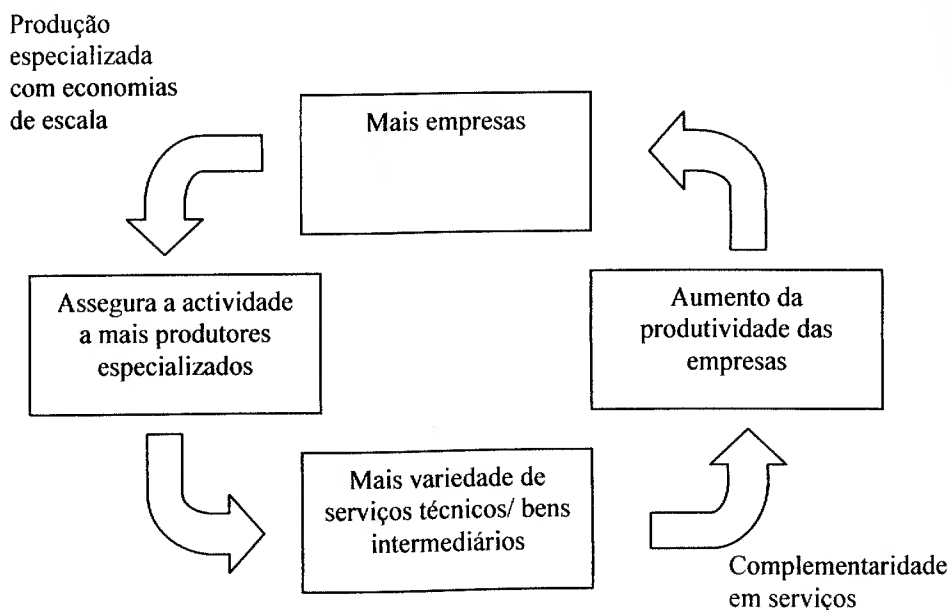


Adaptado de: Fujita, M., ISEG, Curso de Verão, Lisboa

Sabendo que os custos de transporte agravam os preços dos bens situados à distância, os trabalhadores-consumidores poderão satisfazer melhor o seu gosto pela diversidade vivendo numa cidade/região, que tenha uma oferta de uma maior variedade de bens. Para um mesmo salário nominal, eles terão um salário real mais elevado na cidade/região. Isso leva ao aumento do número de habitantes na cidade/região, o que, por sua vez, assegura a actividade a um maior número de empresas, o que é dizer um maior número de variedades de bens. Os rendimentos crescentes internos às empresas permitem rendimentos crescentes na cidade/região.

Por seu turno, na figura 14, a existência numa determinada cidade/região de um número de empresas especializadas permite assegurar a actividade de um maior número de empresas de serviços especializados, o que, por sua vez, gera uma maior variedade de serviços e de bens intermédios, conduz a uma maior produtividade das empresas especializadas e atrai mais empresas, re-alimentando o ciclo de aglomeração da base de fornecedores e de aumento de produtividade das empresas.

Figura 14 - Base de Fornecedores



Adaptado de: Fujita, M., ISEG, Curso de Verão, Lisboa

Os factores teóricos centrais na identificação do padrão de especialização são os custos de transporte e as economias de escala externas. Elevados custos de transporte são um impedimento à concentração geográfica da produção. Se os custos de transporte têm uma redução, a necessidade para localizar perto dos mercados poderá desaparecer.

Com os custos de transportes e de comércio a diminuírem (e/ou os custos de aglomeração a aumentarem, devido aos custos de congestão e ao aumento dos custos dos factores num contexto de limitada mobilidade de factores), pode a partir de um certo ponto existir vantagem na transferência para uma localização periférica (onde os custos de mão de obra são mais baixos), tornando-se então mais económico produzir e transportar os bens para o centro do mercado.

Este modelo pode portanto gerar uma curva em U que descreve a distribuição das indústrias com rendimentos crescentes, em que, na primeira metade da curva, a periferia perde as indústrias com rendimentos crescentes à escala à medida que as barreiras ao comércio diminuem, a evolução da produtividade/salários relativos deverá seguir este

padrão. Para o lado direito da curva U, a previsão é que para uma dada aglomeração de economias, a redução dos custos de transação pode levar a uma concentração regional de indústrias com economias de escala externas no centro da Europa, enquanto a periferia pode especializar-se em indústrias de rendimentos constantes à escala (por exemplo, agricultura e indústrias de pouca tecnologia).

Estudos empíricos recentes confirmam aparentemente esta situação no centro da União Europeia. A evidência empírica sugere que:

A) A indústria tem assumido uma maior concentração geográfica na União Europeia (Amiti 1998, Midelfart-Knarvik et al 2000).

B) A indústrias que registam uma maior preferência pela concentração no centro do que na periferia mostram as seguintes características:

- Estão sujeitas a economias de escala (Brülhart e Torstensson 1996, Amiti 1997 e Davis e Weinstein 1997);
- Utilizam uma elevada proporção de bens intermédios (Amiti 1997, Midelfart-Knarvik et al 2000)

PARTE II – A AVALIAÇÃO DA COMPETITIVIDADE NO ÂMBITO DAS TEORIAS DE COMÉRCIO INTERNACIONAL

5. Medição da Especialização

O grau de especialização no comércio internacional revela a competitividade de um país ao nível dos diferentes sectores (indústrias). Enquadrados nas teorias tradicionais, os indicadores de vantagem comparativa revelada (VCR) assumem um papel essencial na análise do padrão de especialização de cada país no comércio internacional, pelo que consideramos importante abordá-los neste trabalho.

Indicadores de Vantagem Comparativa Revelada

A medição da vantagem comparativa, num contexto de preços relativos autárquicos, é uma tarefa impossível, pois os preços observados já se encontram influenciados pelo comércio. Em alternativa, é geralmente adoptada a construção de indicadores de vantagem comparativa revelada (VCR) com base nos fluxos de comércio. Balassa (1965) sugere dois indicadores de VCR: (1) as *exportações relativas*, que consiste em analisar se o peso das exportações de um produto (indústria) nas exportações totais de um país é maior ou menor que o peso das exportações desse produto (indústria) nas exportações totais de uma zona de referência (mundo, UE, ...); e (2) a razão *exportações-importações*, que analisa ao nível do país se a quota de um produto (indústria) nas exportações totais é superior ou inferior à sua quota nas importações.

$$(1) \quad VCR_X = \frac{\frac{X_{ik}}{X_k}}{\frac{X_{iw}}{X_w}} \qquad (2) \quad VCR_{XM} = \frac{\frac{X_{ik}}{X_k}}{\frac{M_{ik}}{M_k}}$$

(X = exportações ; M = importações; i = produto/grupo de produtos; k = país; w = mundo)

Porém, atendendo à poliferação de mecanismos de protecção às importações com uma incidência não uniforme nos diferentes sectores, Balassa recomenda a utilização do indicador que utiliza apenas os fluxos das exportações. Estes indicadores são normalmente aplicados ao nível dos produtos de um país, mas podem ser igualmente aplicados para a análise da especialização de um produto em vários países.

A principal dificuldade de qualquer indicador de VCR é a ausência de uma relação determinística entre o padrão de vantagem comparativa e o padrão de comércio. A direcção do comércio (em Ricardo e em H-O) depende dos preços autárquicos, mas o volume das exportações depende da procura mundial ou da capacidade produtiva, em função da que for menor. Baldwin (1979), para o teorema H-O, mostrou que a direcção do comércio não é determinável se o modelo tiver muitos factores. Contudo, é geralmente aceite que o padrão de comércio existente é explicado pela vantagem comparativa.

Os desenvolvimentos teóricos da VCR têm incidido fundamentalmente na análise crítica do indicador das “exportações relativas” para medir a vantagem comparativa ao nível de um país. Hillman (1980) defende que a mesma medida de exportações relativas pode ocorrer para preços relativos autárquicos diferentes se estiverem associados a preferências internas diferentes, não sendo um indicador adequado para comparações entre bens ao nível de um país.

Yeats (1985) ao comparar, em termos de resultados da VCR segundo o “indicador das exportações relativas”, a posição do produto no ordenamento dos diferentes produtos ao nível do país e a posição do mesmo produto quando ordenado para vários países - para 127 indústrias e 47 países - constatou grandes diferenças de posição dos produtos nos dois ordenamentos. A razão reside no facto de, para cada produto (indústria), serem diferentes as distribuições dos valores da VCR relativos aos vários países e Yeats



conclui que a VCR através do “indicador das exportações relativas” não é totalmente fiável enquanto medida ordinal ou cardinal da vantagem comparativa.

Bowen (1983) defende também que o valor cardinal do “indicador das exportações relativas” não permite tirar conclusões sobre a vantagem comparativa e defende a construção de indicadores de VCR a partir dos dados relativos à produção e ao consumo. Para o efeito, Bowen mostra que o indicador de Balassa pode ser apresentado nos termos do referencial de Kunimoto, que define a vantagem comparativa de um bem como a relação entre o comércio observado e o comércio “esperado”:

$$= \frac{X_{ik}}{eX_{ik}} \quad ; \quad eX_{ik} = \frac{X_k}{X_w} \cdot X_{iw}$$

(X_{ik} = exportações observadas; eX_{ik} = exportações esperadas; i = bem/sector; k = país; w = mundo)

Em Kunimoto a vantagem comparativa é neutra quando o comércio observado é igual ao comércio “esperado” ($X_{ik} = eX_{ik}$). Porém, considerar que as exportações de um bem sejam distribuídas entre os países na proporção do peso destes nas exportações mundiais (exportações esperadas) é assumir que todos os países exportam de todos os bens, o que não faz sentido e não está de acordo com o conceito que se pretende medir. Bowen propõe, em alternativa ao indicador de Balassa, um indicador de “comércio líquido NI para um contexto de preferências idênticas e homotéticas,” em que substitui as exportações pela produção e pelo consumo:

$$NI_{ik} = T_{ik} / eC_{ik} \quad ; \quad NI_{ik} = (PI - 1)$$

em que $eC_{ik} = (y_k / y_w) Q_{iw}$, $T_{ik} = Q_{ik} - eC_{ik}$, eC_{ik} é o consumo esperado, $PI = Q_{ik} / eC_{ik}$, y é o rendimento, Q a produção, i , k e w são os índices, respectivamente, do bem, país e mundo.

Neste indicador (NI_{ik}), Bowen propõe a razão entre o comércio líquido (T_{ik}) e o “consumo esperado” (eC_{ik}). Porém, Vollrath (1991) é crítico à utilização do comércio

líquido, do indicador de Bowen, por considerar que este revela melhor a vantagem absoluta do que a vantagem comparativa. Quanto ao consumo “esperado”, argumenta que este não é equivalente ao “comércio esperado” de Kunimoto. Para que isso acontecesse seria necessário introduzir restrições suplementares³², o que geraria maior inconsistência com a observação empírica e retiraria a capacidade explicativa da teoria. Vollrath concluiu que, consideradas todas as críticas, é preferível a utilização do indicador das exportações relativas proposto por Balassa.

No nosso estudo empírico, aplicado a uma indústria tradicional, preferimos utilizar os dois indicadores de VCR de Balassa. Os resultados obtidos com os indicadores das “exportações relativas” e das “exportações-importações” não deverão divergir significativamente quando não existam restrições do lado das importações, fenómenos de reexportação, comércio intra-ramo ou défice comercial ao nível global não corrigido ao nível sectorial. Neste estudo empírico a equivalência entre os dois indicadores só deverá estar assegurada no caso do mercado comunitário; no comércio com países terceiros, na medida em que existe a PEC, será de esperar que ocorram algumas diferenças com relevo. Na análise a nível sectorial tem-se em consideração o contributo de Yeats, quando comparamos a VCR ordenada nos diversos países para este sector.

O Indicador de Especialização do CEPII

Investigadores do CEPII³³ (Lafay, 1990) dão ênfase à importância de corrigir a análise obtida através dos indicadores construídos com base nos fluxos comerciais, quando existam movimentos de grande amplitude que afectem os preços, as taxas de câmbio e o saldo comercial. Neste sentido, argumentam que é por essa razão que os indicadores tradicionais de vantagem comparativa revelada construídos a partir dos fluxos

³² Para uma maior consistência com o referencial de Kunimoto teríamos $NI_{ik} = T_{ik}/eT_{ik}$; $eT_{ik} = eQ_{ik} - eC_{ik}$; eQ_{ik} é a produção se os países fossem idênticos do lado da produção (dotação factorial; tecnologia;)

comerciais observados, evidenciam dificuldades. Para Lafay, é necessário eliminar da medição da vantagem comparativa a influência de factores macro-económicos que criem desequilíbrios conjunturais graves na balança de pagamentos e na balança comercial. Com este propósito apresenta um indicador de contributo de saldo comercial para medir a especialização internacional, baseado numa balança comercial teoricamente equilibrada. Este indicador deverá ser aplicado quando não é clara a especialização exportadora observada no país, ou seja, quando para um produto (indústria) o resultado do indicador das exportações relativas é inferior (superior) a 1 e o do indicador das importações relativas é igualmente inferior (superior) a 1.

O indicador de contributo de saldo comercial do produto (indústria), proposto pelo CEPPI, é construído a partir da diferença entre o saldo comercial real (2) e o “saldo comercial teórico” (3), ponderada pelo inverso do PIB do país (em paridades de poder de compra a preços correntes) (1):

$$CSC_{ik} = \frac{1000}{Y_k} \cdot \left\{ (X_{ik} - M_{ik}) - \left((X_k - M_k) * \frac{X_{ik} + M_{ik}}{X_k + M_k} \right) \right\}$$

(1) (2) (3)

i = produto; k = país ; X_{ik} = Exportações produtos i país k ; X_k = Exportações Totais país k

Deste modo, o “saldo comercial teórico”(3) resulta da repartição do saldo comercial global pelos bens (indústrias) na proporção dos respectivos pesos relativos no comércio total do país, procurando-se desta forma retirar ao saldo comercial observado ao nível do sector as influências de factores macro-económicos presentes no desequilíbrio da balança comercial do país. Trata-se, contudo, em qualquer caso, de uma correcção artificial, que não traduz directamente o comportamento do sector a nível estrutural, que

³³ Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales

poderá, por exemplo, revelar uma falsa vantagem comparativa se o défice comercial global for acentuado.

A ponderação da contribuição do saldo comercial pelo PIB do país assume que existe uma relação entre a especialização do país e a sua dimensão, sendo menor a escala de vantagens e de desvantagens comparativas nos países de maior dimensão que nos de menor dimensão.

Ao incluir este indicador do CEPII na aplicação feita ao sector cerâmico pretendemos verificar a consistência dos seus resultados com os obtidos com os indicadores de Balassa.

6. Medição do Comércio Intra-Ramo

Quando os sectores apresentam comércio que não se enquadra na teoria da vantagem comparativa, os indicadores de medição do CIR assumem um papel importante na análise da especialização. Estes podem ser apresentados em dois grupos de indicadores: os de medição da “sobreposição do comércio” e os que avaliam os tipos de comércio intra-sectorial. Os primeiros estão mais indicados para a medição do CIR propriamente dito, enquanto os segundos visam a análise do tipo de especialização no comércio intra-ramo.

Indicadores de Comércio Intra-Ramo

Entre os indicadores de medição da “sobreposição do comércio”, Verdoorn (1960) sugeriu a razão entre exportações-importações, $Vik = Xik / Mik$, tratando-se de um indicador de VCR de Balassa, onde os resultados se situam no intervalo $[0 ; +\infty[$, em que resultados próximos de zero significam pouco comércio intra-ramo e o resultado igual a 1 indica que todo o comércio é intra-ramo e a balança comercial está equilibrada.

Por sua vez, Balassa (1966) propôs o rácio entre o valor absoluto do saldo comercial e o

valor do comércio total, $A_{ik} = |X_{ik} - M_{ik}| / (X_{ik} + M_{ik})$, cujos resultados se situam no intervalo $[0;1]$, sendo todo o comércio de tipo intra-ramo quando o indicador é igual a 0 (zero) e não havendo comércio intra-ramo quando o indicador é igual a 1. Porém, ambos os indicadores não consideram o peso do comércio externo na economia do país, e não integram o efeito do desequilíbrio comercial.

O indicador de “sobreposição do comércio” mais divulgado é contudo o de Grubel-Lloyd (G-L) (1975):

$$B_{ik} = \{(X_{ik} + M_{ik}) - |X_{ik} - M_{ik}|\} / (X_{ik} + M_{ik}) = 1 - \{|X_{ik} - M_{ik}| / (X_{ik} + M_{ik})\},$$

que apresenta a uma maior facilidade na sua comparação entre produtos ou países, pois resultados mais elevados significam maior presença de CIR e valores nulos significam a ausência de CIR. O indicador (G-L) mede o comércio intra-ramo de um produto ou uma indústria (i) do país (k) através da diferença entre o comércio total e o comércio inter-ramo (saldo da balança comercial do produto ou indústria), cujos resultados se situam no intervalo $[0;1]$.

A agregação dos resultados do indicador de Grubel-Lloyd a nível sectorial corresponde a uma média ponderada do CIR a nível sectorial pelo peso de cada sector no comércio total (B), o que o distingue do indicador de Balassa cuja agregação dos resultados traduz apenas uma média simples dos valores a nível sectorial (A).

$$A = \{\sum_{i=1,n} [|X_{ik} - M_{ik}| / (X_{ik} + M_{ik})]\} / n$$

$$B = \sum_{i=1,n} B_{ik} [(X_{ik} + M_{ik}) / (X_k + M_k)]$$

A controvérsia sobre o indicador de Grubel-Lloyd prende-se com o enviesamento originado quando o comércio não está equilibrado.

Aquino (1978) propõe que o efeito do desequilíbrio comercial seja repercutido de igual modo em cada indústria, sendo os valores observados das exportações e das importações substituídos, no indicador de Grubel-Lloyd (não ajustado), pelos valores

das exportações e das importações que, supostamente, ocorreriam numa situação de comércio equilibrado ($Xik^e = Xik \{ [\sum_{i=1,n} (Xik+Mik) / 2] / (\sum_{i=1,n} Xik) \}$; $Mik^e = Mik \{ [\sum_{i=1,n} (Xik+Mik) / 2] / (\sum_{i=1,n} Mik) \}$). Mas várias críticas apontam o ajustamento proposto por Aquino como uma alteração artificial do comércio ao nível sectorial, alterando o padrão de comércio sem que isso corresponda a qualquer processo real e sem que exista uma garantia de que corresponda a uma aproximação ao comportamento económico numa situação de comércio equilibrado.

Porém, apesar de Grubel-Lloyd proporem posteriormente um indicador ajustado ao nível do agregado (C) e das alternativas de ajustamento propostas pelos outros autores, é assumido como preferível a utilização do indicador não corrigido.

$$C = \{ \sum_{i=1,n} (Xik+Mik) - \sum_{i=1,n} |Xik-Mik| \} / \{ \sum_{i=1,n} (Xik+Mik) - |\sum_{i=1,n} Xik - \sum_{i=1,n} Mik| \}$$

Abd-El-Rahman, Freudenberg e Muller (1986) sugerem uma metodologia de medição do CIR (também conhecido pela metodologia CEPII, posteriormente alterada por Fontagné e Freudenberg - 1997) em que não se divide o fluxo de comércio maioritário em duas partes, ao contrário do indicador de Grubel-Lloyd que considera apenas as “partes equilibradas” como comércio intra-ramo e o excedente do fluxo maioritário como comércio inter-ramo, utiliza-se, em alternativa, um nível mínimo de “sobreposição de comércio” (10%) a partir da qual se considera a totalidade de ambos fluxos no comércio intra-ramo (designando de comércio de “dois sentidos”). Quando a “sobreposição” dos fluxos de comércio não atinge esse mínimo considerado, os fluxos são classificados na totalidade como comércio inter-ramo (designando de comércio de “um sentido”), explicado no quadro da teoria da vantagem comparativa. O valor mínimo de 10% de “sobreposição de comércio”, para distinguir entre comércio intra-ramo e

comércio inter-ramo, é no entanto um critério subjectivo. Crespo e Fontoura (2001), avaliaram as alterações observadas nos resultados quando este valor mínimo de “sobreposição” é alterado de 10% para 20%, tendo chegado no essencial às mesmas conclusões na medição dos tipos de comércio intra-ramo pela metodologia do CEPIL.

A medição do CIR foi incluída na nossa análise da competitividade do sector cerâmico em virtude de se tratar de um sector onde o comércio de dois sentidos tem um peso muito significativo nas maiores economias europeias, tendo sido escolhida a metodologia do CEPIL, com o nível mínimo de 10% de “sobreposição” para fazer a distinção entre os vários tipos de CIR. No entanto, em trabalhos futuros será interessante utilizar a metodologia do CEPIL com outros níveis mínimos de sobreposição e medir também o CIR a partir do indicador G-L, analisando as diferenças encontradas ao nível dos resultados obtidos e das conclusões retiradas em cada uma das alternativas.

A Medição dos Tipos de Comércio Intra-Ramo

No grupo de indicadores que medem o tipo de comércio intra-sectorial, captando o peso relativo do comércio com diferenciação horizontal (baseada nas características das variedades) ou com diferenciação vertical (baseada nas diferenças da qualidade), Greenaway, Hine e Milner (1994) propõem que diferenças acentuadas nos preços para uma mesma categoria de produtos significam diferenças no nível de qualidade.

A vantagem é que, desta forma, a medição dos dois tipos de comércio intra-ramo, entre comércio de diferenciação vertical e comércio de diferenciação horizontal, é obtida pela relação entre os valores unitários médios das exportações e das importações:

$$Ad = \frac{\text{Preço unitário médio das exportações}}{\text{Preço unitário médio das importações}}$$

É normal utilizar três intervalos de diferenciação:

$Ad \geq (1+\alpha) \Rightarrow$ CIR de diferenciação vertical superior;

$Ad \leq (1-\alpha) \Rightarrow$ CIR de diferenciação vertical inferior;

$(1-\alpha) < Ad < (1+\alpha) \Rightarrow$ CIR de diferenciação horizontal de produtos similares.

Se assumirmos que a diferenciação vertical superior, na medida em que exprime que a qualidade das exportações é superior à das importações, reflecte a utilização de factores produtivos baseados em I&D, trabalho altamente qualificado, organização e marketing avançados, enquanto a diferenciação vertical inferior exprime baixa qualidade dos recursos naturais, baixo nível tecnológico ou trabalho pouco qualificado, então a medição dos tipos CIR é um contributo importante ao nível da análise dos factores que porventura possam determinar a competitividade ao nível dos sectores (indústrias).

O parâmetro α procura reflectir os custos de transporte e frete e assume usualmente o valor 0,15. Crespo e Fontoura (2001) concluem que a medição dos tipos de comércio para $\alpha=0,15$ e para $\alpha=0,25$, quando aplicada ao comércio entre Portugal e os restantes países comunitários (1997), conduzem no essencial às mesmas conclusões quanto ao tipo de diferenciação no CIR.

A medição dos tipos de comércio intra-ramo pode ser realizada quer através do indicador de G-L, quer pela metodologia do CEPIL, podendo apresentar diferenças nos resultados. Neste estudo, para a análise do padrão de especialização no sector cerâmico foi escolhida a metodologia proposta pelo CEPIL, com $\alpha=0,15$, havendo a percepção de que os resultados podem ser diferentes dos obtidos quando utilizado o indicador de Grubel-Lloyd ou outros valores para o parâmetro α .

7. Medição da Qualidade das Exportações para um Mercado

A utilização dos valores unitários médios das exportações permite ainda a análise da qualidade das exportações por produto (indústria) dos vários países concorrentes num determinado mercado.

Freudenberg e Müller (1991) propõem o rácio entre o preço médio unitário das exportações do produto (indústria) de um país para um mercado e o preço médio unitário do total das exportações desse produto (indústria) de todos os países concorrentes para esse mesmo mercado:

$$Aq = \frac{\text{Preço unitário médio das exportações do sector } (i) \text{ do país } (k)}{\text{Preço unitário médio das exportações totais do sector } i \text{ para o mercado } (w)}$$

É comum apresentar três níveis de qualidade segundo o critério standard:

Para $Aq \geq 1,15$ - exportações de alta qualidade;

Para $Aq \leq 0,85$ - exportações de baixa qualidade;

Para $0,85 < Aq < 1,15$ - exportações de qualidade média;

Este indicador permite facilmente obter a evolução do padrão da qualidade das exportações de um país para um mercado de referência e ventilar a sua capacidade de fazer face à evolução dos concorrentes mais significativos ou de novos concorrentes.

Neste estudo incluímos a análise da qualidade das exportações do sector cerâmico no sentido de ventilar a influência da qualificação da mão de obra e da utilização das tecnologias na competitividade pela qualidade.

PARTE III - CARACTERIZAÇÃO DO SECTOR CERÂMICO PORTUGUÊS

8. Caracterização Geral do Sector Cerâmico

A fabricação de artigos cerâmicos (materiais de construção e artefactos de uso doméstico e de armazenamento de outros produtos) é um actividade económica milenar, com uma grande tradição a nível mundial, observando-se uma forte dispersão geográfica das suas indústrias nos diferentes continentes. Porém, este sector tem vindo a beneficiar no último século, e particularmente nas últimas décadas, de importantes avanços tecnológicos, tanto nos processos produtivos dos produtos de utilização tradicional, como alargando a sua aplicação a novas áreas, designadamente no sector eléctrico, electrónico e automóvel, com peças de cerâmica técnica.

8.1. Produtos e Sub-sectores

O sector cerâmico é relativamente diversificado, tanto ao nível dos produtos com nas respectivas aplicações. Assim, atendendo ao processo tecnológico, às matérias primas utilizadas e, essencialmente, à aplicação/utilização dos produtos, para a análise do sector é comum a adopção da seguinte estrutura de sub-sectores:

- Cerâmica de construção
 - Cerâmica estrutural (tijolos, telhas, abobadilhas);
 - Cerâmica de Acabamentos (azulejos, pavimentos, revestimentos, louça sanitária)
- Cerâmica Utilitária e Decorativa
 - Louça utilitária (louça de cozinha, jantar, chá, café, ...)
 - Objectos decorativos (candeeiros, estatuetas, vasos, cinzeiros, ...)
 - Olaria de Barro

- Cerâmica Refractária (isoladores, tubagem, material de fornos)
- Cerâmica Técnica (próteses dentárias, material de laboratório, peças de cerâmica para a electrónica e para a indústria automóvel)
- Outras Produtos e Utilizações (botões, bijuteria)

Uma parte da produção do sector cerâmico é constituída de produtos intermédios, destinados a outros sectores a jusante, designadamente: o sector da construção civil (tijolos, telhas, pavimentos, revestimentos, louça sanitária, ...); a indústria pesada (produtos cerâmicos refractários); a hotelaria (louça utilitária, decorativa); o sector químico; sectores eléctrico (isoladores) e electrónico (supercondutores); sector automóvel (componentes de motores); indústria espacial (cerâmicos térmicos). No entanto, alguns sub-sectores mais tradicionais apresentam uma parte significativa da sua produção direccionada para o consumidor e utilizador final (cerâmica de construção, cerâmica utilitária e decorativa).

8.2. Matérias Primas

O sector utiliza como matérias-primas os diferentes tipos de argila, caulino, areias, feldspato, vidro, tintas e decalques. A sucessiva exigência de qualidade no produto final tem levado a novos processos de selecção, homogeneização e controlo da argila. Atendendo ao peso dos custos de transporte no preço final da argila, nos sub-sectores mais tradicionais (cerâmica estrutural, cerâmica utilitária e decorativa) esta indústria tende a situar-se na proximidade dos locais da extracção da argila.

8.3. Processo produtivo

Ainda que com algumas especificidades nos diferentes sub-sectores e produtos, no essencial, o processo produtivo cerâmico compreende cinco fases importantes: preparação das matérias primas, pasta (líquida e plástica) ou vidro; conformação

(modelagem do produto final); decoração (pintura manual ou robotizada, decalques) e vidragem (manual ou robotizada); cozedura; escolha e embalagem.

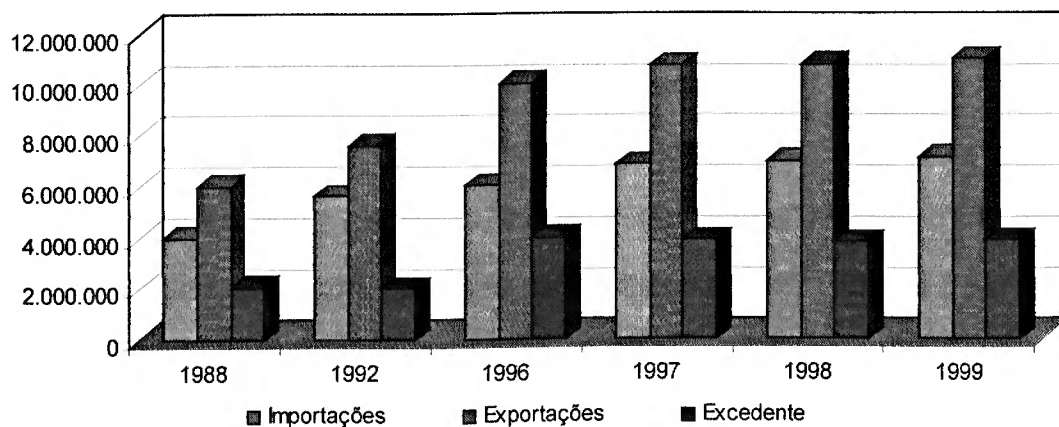
8.4.Tecnologias

Tratando-se de um sector com uma forte tradição em mão-de-obra intensiva, pouco qualificada, a necessidade de obter uma maior eficiência produtiva e uma maior qualidade final dos produtos, levou a uma progressiva introdução de novas tecnologias e de novas técnicas de produção. Assim, regista-se uma tendência para uma gradual automatização das várias fases do processo produtivo, através da introdução de sistemas robotizados e da gestão integrada de processo. O que representa uma redução do trabalho intensivo e um aumento do capital e das qualificações dos novos postos de trabalho que são criados. Esta evolução tecnológica apresenta diferentes ritmos, de país para país (em que a Alemanha possui diversas fábricas totalmente automatizadas e é líder em tecnologia), de sub-sector para sub-sector (cerâmica técnica, sanitária e revestimentos, sanitária com um maior número de operações automatizadas) e de empresa para empresa (com a dimensão a estar relacionada com as tecnologias adoptadas).

8.5.Sector Cerâmico Comunitário e Mundial

O sector cerâmico comunitário apresentou um comportamento positivo ao longo das últimas duas décadas, ainda que com uma ligeira quebra de produção (entre 1992 e 1993) e de consumo (entre 1992 e 1995). O saldo comercial nas trocas comunitárias com países terceiros, apresentou-se bastante favorável ao longo do período de 1988 a 1999. Depois de um forte crescimento de 1992 para 1996, passou a apresentar uma tendência para estabilizar a partir de 1997.

Gráfico 1 – Comércio Externo do Sector Cerâmico – Países da CEE/UE
(Em 1000 de ECU)*



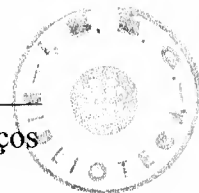
Fonte: Estatísticas do EUROSTAT, Base de Dados Comext para o Capítulo 69

* Preços correntes

8.6. Principais Produtores e Concorrência Mundial

Os principais produtores mundiais são os países da União Europeia - onde está concentrado um terço da produção mundial de cerâmica (destacando-se a Itália, Alemanha, Reino Unido, França, Espanha e Portugal) - os países asiáticos (China e Japão), os EUA e o Canadá. Na cerâmica técnica, a concorrência é equilibrada e faz-se entre o Japão, principal produtor, Estados Unidos e União Europeia (Alemanha, França e Reino Unido). Nas louças utilitárias e decorativa, os países europeus e os países da Ásia são os principais produtores mundiais, seguindo-se depois os EUA e o Brasil. No comércio externo os países europeus têm metade do mercado em valor, apesar dos países asiáticos liderarem na produção em quantidade, em especial a China. Na cerâmica de pavimento, revestimento e sanitária destacam-se grandes empresas produtoras em Itália, Espanha, Alemanha, Holanda e Finlândia.

Na louça utilitária e decorativa, ao lado de uma diversidade de pequenas e médias empresa, surgem duas grandes empresas, uma inglesa e outra alemã, que no conjunto representam um terço da produção europeia do sub-sector. Na cerâmica estrutural, a



Itália, a Alemanha e a Espanha, são os principais produtores europeus, com dois terços da produção total desta indústria.

8.7. Consumo, produção e emprego – União Europeia

Em termos de consumo, produção e emprego do sector no espaço comunitário, assumem especial importância os sub-sectores da cerâmica estrutural (tijolo, telha e bobadilha) (31,7% do consumo aparente, 28,5% da produção e 30% do emprego), da cerâmica de pavimento e revestimento (28,9% do consumo aparente, 32,4% da produção; 29,6% do emprego). Os sub-sectores da cerâmica de pavimento e revestimento, cerâmica técnica e cerâmica refractária, apresentam-se menos intensivas em mão-de-obra.

Quadro 1 - Consumo, Produção e Emprego – União Europeia 1994

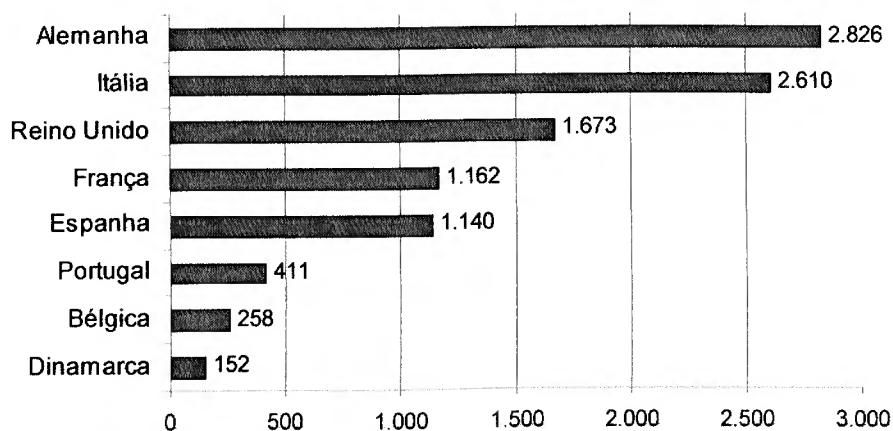
(10⁶ ECU)

Sub-sector	Consumo Aparente		Produção		Emprego	
	Valor	%	Valor	%	Quant.	%
Cerâmica Estrutural	6.189	31,7	6.420	28,5	69.000	30,0
Pavimento e Revestimento	5.626	28,9	7.300	32,4	68.000	29,6
Louça Sanitária	2.146	11,0	2.300	10,2	25.000	10,9
Louça utilitária e decorativa	2.454	12,6	2.800	12,4	36.000	15,7
Cerâmica Técnica	1.470	7,5	1.500	6,7	12.000	5,2
Cerâmica Refractária	1.608	8,2	2.200	9,8	20.000	8,7
Total	19.493	100	22.520	100	230.000	100

Fontes: Commission Européenne (1997), Panorama de L'Industrie Communautaire: Produits Céramiques, pp 9.24 / Eurostat 1994

Em termos de criação de valor acrescentado bruto pelo sector cerâmico, em 1994, destacou-se a Alemanha, seguida de perto pela Itália, um pouco mais distante estava o Reino Unido, França, Espanha, Portugal e, por últimos, a Bélgica e a Dinamarca.

**Gráfico 2 - Valor Acrescentado Bruto do Sector Cerâmico
Principais Produtores Europeus – 1994 (10⁶ ECU)**

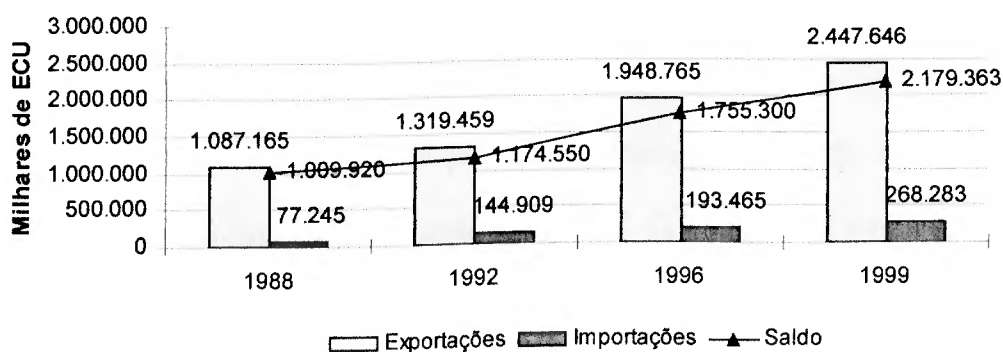


Fonte: Eurostat 1994

8.8. Comércio Internacional de Produtos Cerâmicos

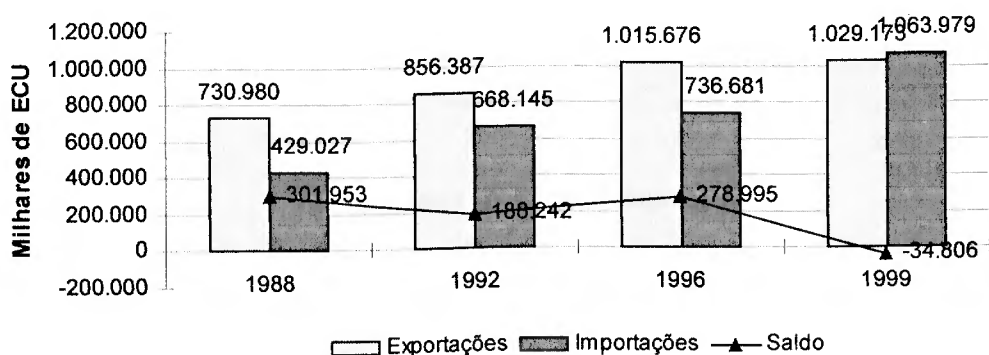
O comércio internacional dos produtos cerâmicos está muito concentrado ao nível da Triade. A União Europeia, no conjunto dos seus Estados-membros, é o maior exportador mundial do sector cerâmico, ao que se segue o Japão e os EUA. Nos últimos tempos, um conjunto de países asiáticos e da Europa de Leste tem vindo a adquirir um maior protagonismo comercial no sector, em particular, na cerâmica utilitária e decorativa. A União Europeia tem apresentado excedente comercial nos vários sub-sectores da cerâmica. Porém, no sub-sector da louça utilitária e decorativa passou de excedentária a deficitária em 1999.

Gráfico 3 : Pavimento e Revestimento - Comércio CEE/UE com países terceiros
(Fonte: Adaptado Eurostat 4 dígitos, 6907, 6908)



A indústria cerâmica de pavimento e revestimento é a mais representativa na União Europeia, em produção, em comércio com países terceiros e em saldo comercial. As trocas comerciais com o exterior registou um forte crescimento na última década, tendo o saldo comercial duplicado e passado a representar 69% do excedente comercial de todo o sector cerâmico (50% em 1988). Os principais produtores mundiais são Itália, Espanha, Turquia, Brasil, Índia e países Asiáticos. Os países europeus com maior quota de exportação são Itália e Espanha.

Gráfico 4 : Louça Utilitária e Decorativa - Comércio UE com países terceiros
(Fonte: Adaptado Eurostat 4 dígitos, 6911, 6912 e 6913)

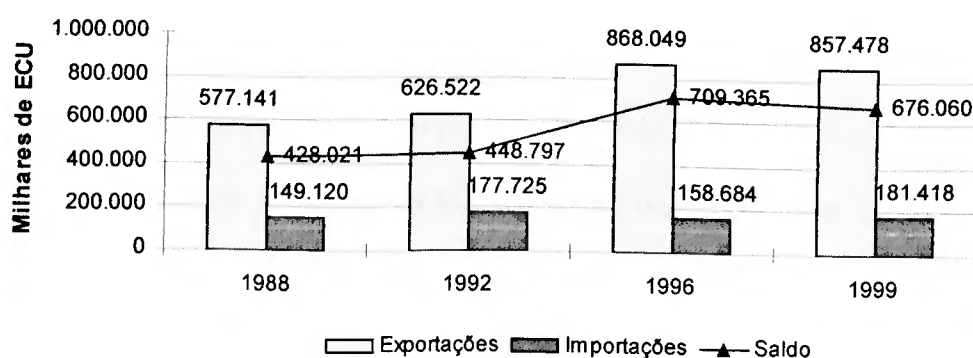


A indústria comunitária da louça utilitária e decorativa é a segunda maior no comércio do sector cerâmico com países terceiros, e a 3ª indústria cerâmica em produção. Em termos de saldo comercial, um ritmo mais acelerado do crescimento das importações e um abrandamento do crescimento das exportações, levou a uma inversão do saldo comercial em 1999, passando a apresentar-se deficitário. Os maiores produtores mundiais são Itália, Alemanha, França, Espanha, Holanda, China, Malásia e a Indonésia. Principais exportadores europeus são a Alemanha, Itália, Reino Unido, Holanda e França. Neste sub-sector, os países comunitários têm vindo a sofrer um crescimento da concorrência dos países asiáticos (China, Taiwan) e da Europa de Leste (Polónia, Rep. Checa).

O sub-sector da cerâmica refractária (Gráfico 5) é 5º em produção e o 3º em comércio com países terceiros, mantendo um contributo estável para o excedente comercial do sector (21%). Em 1999, observou-se uma diminuição das exportações e do excedente comercial. A Alemanha, França, Itália e Bélgica são, simultaneamente os principais produtores e exportadores mundiais neste sub-sector.

Gráfico 5 : Cerâmica Refractária - Comércio UE com países terceiros

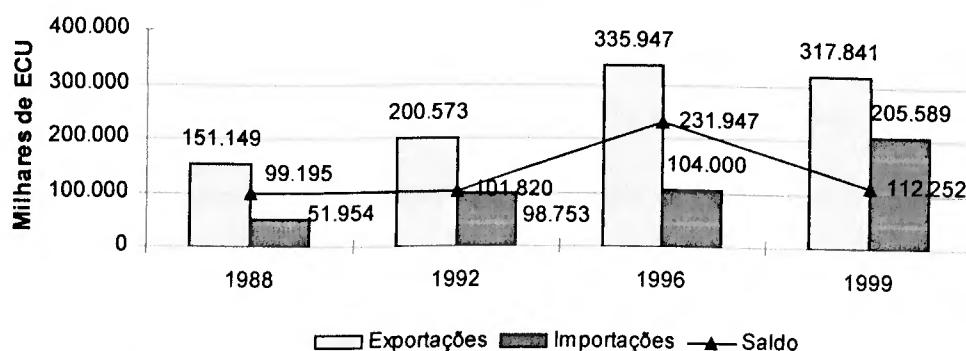
(Fonte: Adaptado Eurostat 4 dígitos, 6902, 6903)



O sub-sector da cerâmica de louça sanitária (Gráfico 6) é 4º, quer em produção, quer no comércio com países fora da comunidade. Em 1999 registou-se uma redução das exportações, associada a uma quase duplicação das importações comunitárias do exterior. O excedente comercial decresceu para valores próximos de 1992.

Gráfico 6 : Cerâmica Sanitária - Comércio UE com países terceiros

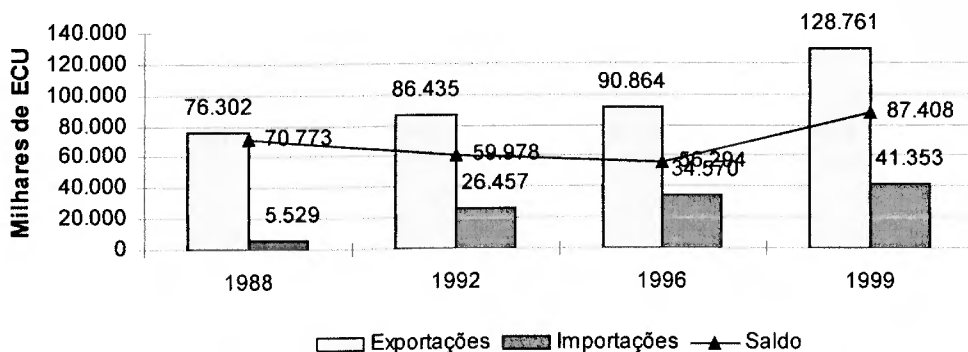
(Fonte: Adaptado Eurostat 4 dígitos, 6910)



Os principais produtores mundiais são Itália, França, Turquia, Espanha, Reino Unido e Portugal. Os países europeus com maior quota de exportações são Alemanha, França, Itália, Portugal e Espanha.

Gráfico 7 : Cerâmica Estrutural - Comércio UE com países terceiros

(Fonte: Adaptado Eurostat 4 dígitos, 6904, 6905, 6906)



Apesar da indústria cerâmica estrutural (tijolo, telha,) ser a segunda maior na comunidade em produção, e a maior em emprego, a necessidade da sua proximidade à extracção das argilas e os elevados custos de transporte constituem uma forte condicionante à sua participação no comércio internacional. Os países europeus com maior peso nas exportações são Alemanha, Holanda, Bélgica e França.

8.9.Evolução da Estrutura Empresarial

Na União Europeia o sector cerâmico é constituído por cerca de 20.000 empresas, de gestão predominantemente familiar. De um modo geral, são empresas com uma dimensão substancialmente superior à dimensão média das empresas portuguesas, com uma maior gama de produtos e melhor imagem interna e externa. Contudo, a estrutura empresarial é muito diversificada e diferenciada de sub-sector para sub-sector, coexistindo empresas de pequena (a maioria) e de média dimensão, com métodos predominantemente tradicionais, com empresas de grande dimensão normalmente pertencentes a grandes grupos económicos, com uma gestão mais profissionalizada e utilizando tecnologias de produção mais avançadas. O sucessivo desenvolvimento tecnológico das últimas décadas deu lugar a uma gradual redução de postos de trabalho nos vários sub-sectores.

Nos sub-sectores da cerâmica de pavimentos e revestimentos e da louça sanitária existe um número significativo de fabricantes italianos, espanhóis, alemães e ingleses de média dimensão, de onde se destacam empresas como a Marazzi e Cisa-Cerdisa (italianas) Porcelanosa (espanhola), Villeroy & Boch e ABK (alemães) e H & R Johnson (inglesa).

No sub-sector europeu da louça utilitária e decorativa participam empresas de todas as dimensões. Destacam em dimensão as empresas Villeroy & Boch, Hutschenreuter e a Rosenthal na Alemanha, e as empresas Royal Doulton e a Wedwood no Reino Unido, que no seu conjunto representam dois terços da produção total deste sub-sector.

Na cerâmica técnica têm especial importância grandes empresas como Hoechst Ceram Tech, Cerasiv, Wacker e Hutschenreuter (alemães), Saint Gobain (francesa), Cookson (inglesa) e Samatec (italiana), pertencentes a grandes grupos económicos.

Todas estas empresas tendem a estar localizadas junto dos maiores centros de extracção das matérias primas. Destacam-se regiões como Stoke-on-Tred (Reino Unido), Baviera e Weterwold (Alemanha), Sassuolo (Itália), Castela (Espanha) e Limoge (França), onde se observa uma elevada concentração de empresas do sector.

O sucessivo esforço de modernização do sector tem levado a vários processos de fusão e de aquisição entre empresas cerâmicas nos diferentes sub-sectores. Destaca-se o processo de fusão, na cerâmica técnica, entre o grupo Veitsch-Radex (austríaco) e o grupo Didier Werk (alemão), dando lugar ao maior grupo económico mundial nesta indústria, e ainda, a fusão entre a Cerasiv e a Hoechst Ceram Tech.

Nos pavimentos e revestimentos registou-se a aquisição da Alfa (francesa) pela Marazzi (italiana), e da Ceramiche Ricchetti pela Cisa-Cerdisa.

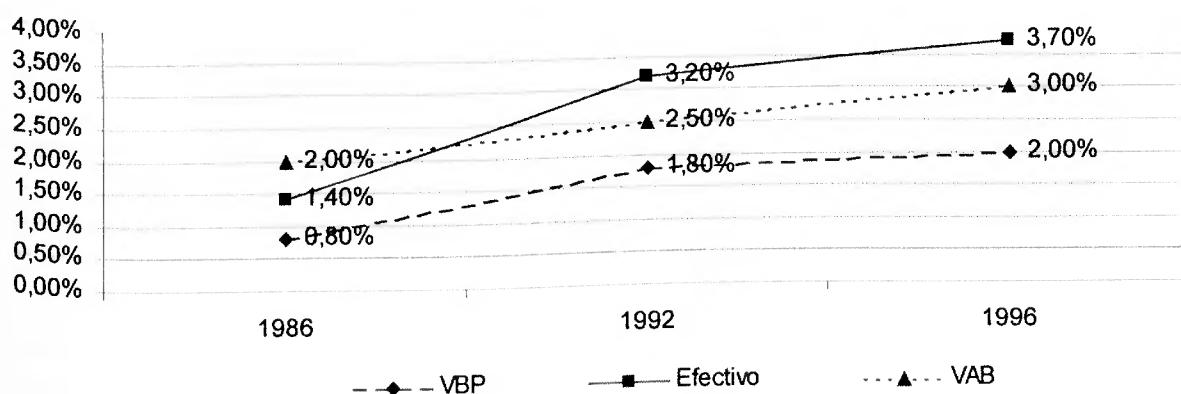
9. Sector Cerâmico em Portugal

Em Portugal, os registos apontam a origem da fabricação de produtos cerâmicos na época da ocupação romana (olaria) e do domínio árabe (faianças e azulejos) (Feio, 1998). As primeiras fábricas de louça cerâmica encontram-se referidas em documentos relativos à segunda metade do século XVIII³⁴.

O sector cerâmico apresenta alguma complexidade, revelando-se importante no panorama da indústria tradicional portuguesa e em termos económicos e sociais para um conjunto de regiões, bem como para outros sectores de actividade, assumindo um especial significado o seu contributo, fortemente positivo, para a Balança de Pagamentos Nacional, que tem crescido durante as últimas duas décadas.

Num estudo da European Economy, Social Europe (Special edition, 1990, CEE, Bruxelas), sobre os cenários para a evolução da indústria nos Estados-membros menos desenvolvidos, o sector cerâmico foi referenciado entre os pontos fortes da indústria portuguesa, onde foram destacados outros sectores tradicionais como o do calçado, têxteis e confecção, e outros mais recentes como o sector dos fios e cabos eléctricos.

Gráfico 8 - Peso do Sector Cerâmico na Indústria Nacional (%)



9.1.A produção bruta nacional de produtos cerâmicos

Em 1995³⁵, a produção nacional no sector teve a seguinte distribuição:

- pavimentos revestimentos – 44,6 milhões de contos;
- cerâmica utilitária e decorativa – 40,7 milhões de contos;
- cerâmica estrutural – 25,2 Milhões de contos;
- cerâmica de louça sanitária – 16,4 milhões de contos;
- cerâmica de refractários – 1,6 milhões de contos.

9.2.A estrutura e dimensão empresarial

O tecido produtivo do sector cerâmico é formado por cerca de 821 empresas³⁶, representa 30.000 postos de trabalho directos, ou seja, próximo de 4% do total de trabalhadores da indústria transformadora, e contribuía com 3% do VAB da indústria (1995)³⁷.

O tecido produtivo é formado essencialmente por pequenas e médias empresas (99% do total). Não considerando o sector da olaria de barro, em 1996 o sector cerâmico³⁸ era constituído por 456 empresas, com um efectivo inferior a 51 trabalhadores, e destas empresas 208 tinham menos de 10 trabalhadores. Apenas 106 empresas tinham um efectivo entre 50 a 199 pessoas, 21 empresas com um efectivo entre 200 a 499 pessoas e 8 empresas com um efectivo superior a 500 pessoas.

³⁴ Paulo Feio, em Território e Competitividade, remete para a obra de Borges de Macedo, que refere a “lista de fábricas em 1777”, período pombalino, onde constam algumas fábricas de louças.

³⁵ Susana Corvelo, Teresa Gaspar e Vera Carvalho - O Sector Cerâmico em Portugal, 2000

³⁶ Dados do MTS relativos a 1995.

³⁷ Susana Corvelo, Teresa Gaspar e Vera Carvalho - O Sector Cerâmico em Portugal, 2000

³⁸ Dados do MTS, referidos por Susana Corvelo, Teresa Gaspar e Vera Carvalho - O Sector Cerâmico em Portugal, 2000

Em 1996³⁹, 38% das empresas do sector estavam no sub-sector da cerâmica utilitária e decorativa, 28% das empresas estavam no sub-sector da olaria de barro, 24% pertenciam ao sub-sector da cerâmica estrutural (196), 5% no sub-sector dos pavimentos e revestimentos (43), 3% no sub-sector dos refractários (22) e apenas 13 empresas no sub-sector das louças sanitárias e 6 empresas na cerâmica técnica e isoladores.

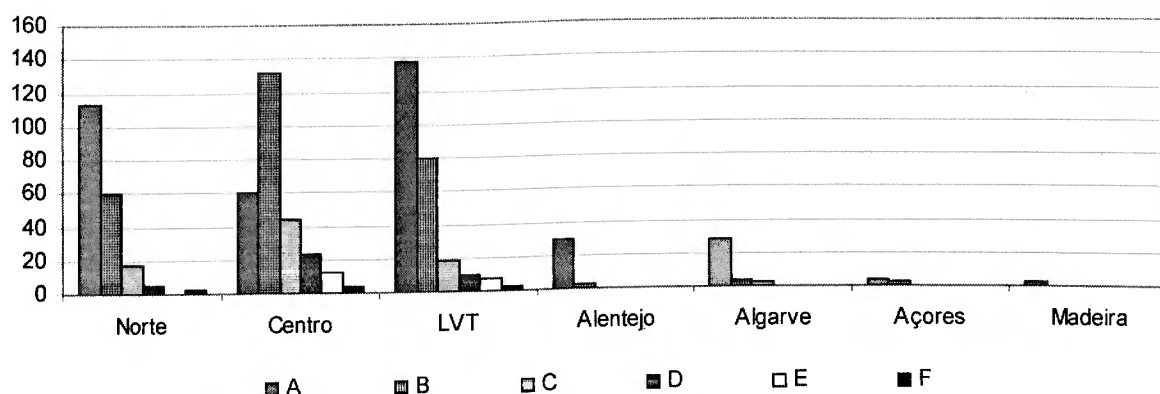
9.3. A Localização da Indústria Cerâmica Nacional

Em termos de dispersão geográfica, segue de perto a localização das explorações de matérias primas, observa-se uma maior concentração do sector cerâmico ao longo da faixa litoral, acima da linha do Tejo, mas com especial incidência nos distritos de Lisboa, Leiria, Coimbra, Aveiro, Porto, Braga e Viana do Castelo.

Verifica-se uma forte concentração na região Centro, com 31,7% das empresas e 54,7% dos postos de trabalho, o que representa 10% do emprego nesta região. Lisboa e Vale do Tejo é a segunda região com maior implantação do sector cerâmico, 28,6% das empresas e 35,7% dos postos de trabalho.

A região Centro regista também a maior concentração de empresas com um efectivo entre os 50 e os 200 trabalhadores (50%), seguida da de Lisboa e Vale do Tejo (27%) e da região Norte (20%). As empresas com mais de 200 trabalhadores têm também uma maior concentração na região Centro (57%) e de Lisboa e Vale do Tejo (36%), tendo a região Norte uma fraca concentração (7%). As micro-empresas do sector cerâmico (< 10 trabalhadores) apresentam uma maior concentração na região de Lisboa e Vale do Tejo (37%) e do Norte (30%), e só depois na região Centro (16%). A baixo da linha do Tejo, o número de empresas é diminuto e as que existem são micro empresas, ou pequenas empresas.

³⁹ Susana Corvelo, Teresa Gaspar e Vera Carvalho - O Sector Cerâmico em Portugal, 2000

Gráfico 9 - Localização das empresas cerâmicas segundo a sua dimensão (1996)

A – 1 a 9 trabalhadores; B – 10 a 49 trabalhadores; C – 50 a 99 trabalhadores; D – 100 a 199 trabalhadores; E – 200 a 399 trabalhadores; F – Mais de 400 trabalhadores

Fonte: Quadros de Pessoal MTS

No que respeita a movimentos de concentração empresarial e de aquisição de dimensão, à semelhança de outros sectores industriais e de outros países europeus, também em Portugal ocorreram alguns processos de aquisição e fusão de empresas.

A reestruturação decorreu do novo enquadramento concorrencial das empresas nacionais ao nível comunitário e das ameaças e oportunidades expectáveis da concretização do Mercado Único, da introdução do Euro, do alargamento comunitário aos países da Europa de Leste e da crescente concorrência dos produtos cerâmicos oriundos dos países asiáticos. Ocorreram processos cooperação e de fusão no sub-sector da cerâmica utilitária e decorativa e dos pavimentos e revestimentos, de que se destacam, respectivamente, o Grupo Vista Alegre e Cerexport e o Grupo Cinca/Apolo Cerâmicas (pertencente ao grupo KIO, Kwait Investment Office).

9.4. A Evolução Tecnológica

Em termos tecnológicos, o sector tem vindo a registar uma importante actualização tecnológica, ainda que com variações significativas entre sub-sectores e entre fases do processo produtivo. Na maioria das situações a tecnologia tem origem nos países

europeus líderes na produção cerâmica (Alemanha, Itália, Espanha, ...), havendo alguns fabricantes nacionais especializados em determinado tipo de equipamento (fornos cerâmicos) e em assistência técnica.

A tendência é , apesar das diferenças técnicas apresentadas pelos vários sub-setores, de uma gradual automatização dos processos (controlo electrónico, robotização, optimização,...), caminhando em alguns sub-setores para a automatização total. É nas indústrias da cerâmica técnica, dos pavimentos e dos revestimentos, louças sanitária e louça utilitária de uso doméstico que os avanços tecnológicos se fazem mais notar.

9.5. A Intensidade e Qualificação do Trabalho

A mão de obra no sector apresentava, em 1996, um baixo nível de qualificação, com 45,3% de trabalhadores não qualificados ou semi-qualificados, com especial destaque na cerâmica decorativa e utilitária, cerâmica estrutural, cerâmica de azulejos e ladrilhos e da louça sanitária. Os quadros médios e superiores representavam uma baixa percentagem do efectivo, 3,1%. O sub-setor da cerâmica de pavimentos e revestimento é o que apresenta melhor rácio, com 5%.

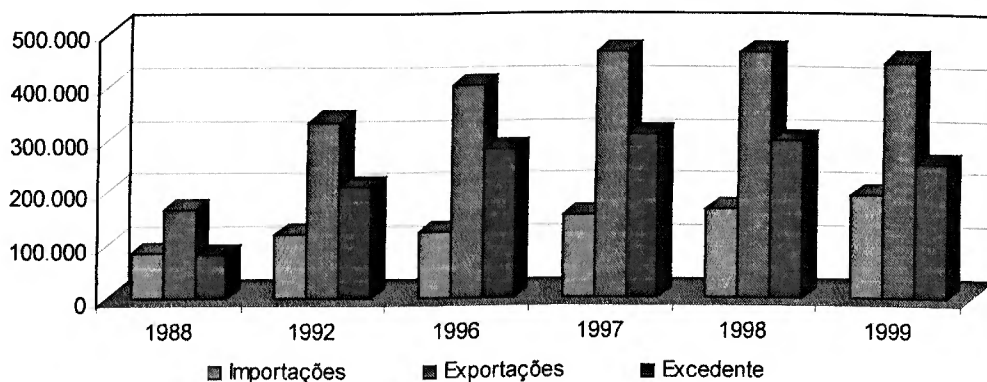
São os sub-setores da cerâmica utilitária e decorativa (43%) e da cerâmica estrutural (20%) os que criam mais postos de trabalho, contando com 19.874 pessoas⁴⁰. Nos restantes sub-setores a distribuição dos postos de trabalho era a seguinte: olaria de barro – 2.497 trabalhadores; pavimentos e revestimentos – 4.064 trabalhadores; louças sanitárias – 3.128 trabalhadores; cerâmica técnica – 372 trabalhadores; refractários – 1.078 trabalhadores.

⁴⁰ Susana Corvelo, Teresa Gaspar e Vera Carvalho - O Sector Cerâmico em Portugal, 2000

9.6. Comércio externo de produtos cerâmicos

No que se refere ao comércio externo, no período de 1988 a 1999, o sector cerâmico nacional registou duas fases com comportamentos distintos. Numa primeira fase, 1988 a 1997, observou-se uma evolução muito favorável com um crescimento muito forte das exportações, passando de 166.936 mil ECU em 1988 para 460.063 mil ECU em 1997, com as importações a registarem um menor ritmo de crescimento, tendo passado de 84.391 mil ECU em 1988 para 153.981 mil ECU em 1997. O que correspondeu a um aumento no excedente comercial de 271%, que passou de 82.545 mil ECU em 1988 para 306.082 mil ECU em 1997.

Gráfico 10 – Comércio Externo do Sector Cerâmico Português
(Em 1000 de ECU)⁴¹



Fonte: Estatísticas do EUROSTAT, Base de Dados Comext para o Capítulo 69

Numa segunda fase, relativa ao período de 1998 e 1999, as exportações registaram um decréscimo de 3,6%, ao descerem de 460.063 contos em 1997 para 443.631 mil ECU em 1999. No entanto, as importações mantiveram a anterior tendência de crescimento, tendo passado de 153.981 ECU em 1997 para 193.111 mil ECU em 1999. Consequentemente, o excedente comercial do sector apresentou um decréscimo de 18,2%, tendo passado de 306.082 mil ECU em 1997 para 250.520 mil ECU em 1999.

⁴¹ A preços correntes

Deste modo, após um período que denotou um forte incremento da competitividade externa da indústria cerâmica nacional, os dados dos últimos dois anos indiciam a possibilidade da competitividade do sector cerâmico nacional poder estar ameaçada pela intensificação da concorrência de outros países, dentro e fora da União Europeia.

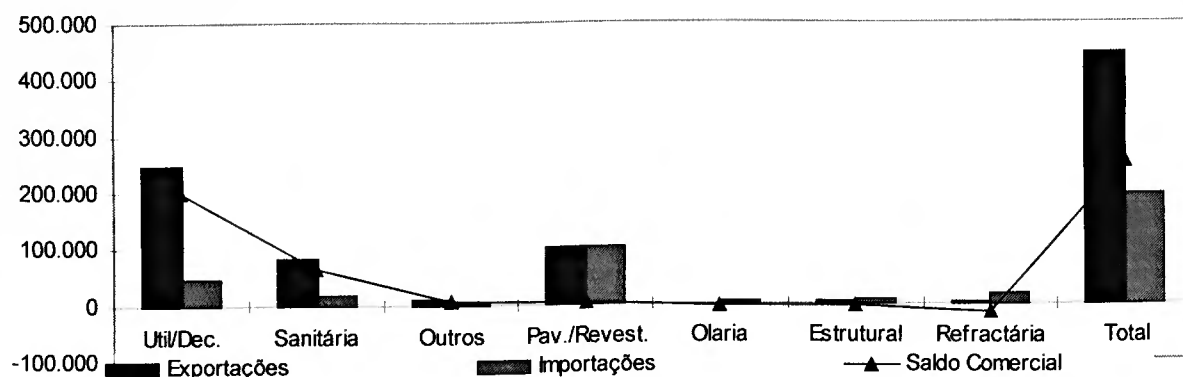
As exportações⁴² nacionais no sector cerâmico têm por principais destinos a União Europeia (França, Espanha, Alemanha, Reino Unido...) e os EUA. As importações nacionais estão igualmente concentradas na União Europeia, sendo a Espanha o principal fornecedor (68,8%), seguida a uma grande distância da Itália (6,8%), França (4,6%), Reino Unido (3,5%) e Holanda (3,3%). Fora da União Europeia, o principal fornecedor é a China (3,5%).

Quando analisamos com maior detalhe o comércio do sector cerâmico com o exterior, realizado em 1999, o sub-sector da cerâmica utilitária e decorativa (porcelana, faiança, grés, ...) foi responsável por 56% das exportações e 24,1% das importações totais do sector, contribuindo com 80% do excedente comercial total. A segunda posição pertenceu ao sub-sector do pavimento e revestimento cerâmico, com 23% das exportações e 52% das importações totais do sector cerâmico, contribuindo apenas com 1% do excedente comercial total.

A cerâmica sanitária surge na terceira posição nas exportações (19%) e nas importações (9%), mas com uma participação de 26% no excedente comercial.

Os sub-sectores da cerâmica estrutural e refractária têm menos expressão no comércio externo do sector e apresentam-se deficitários.

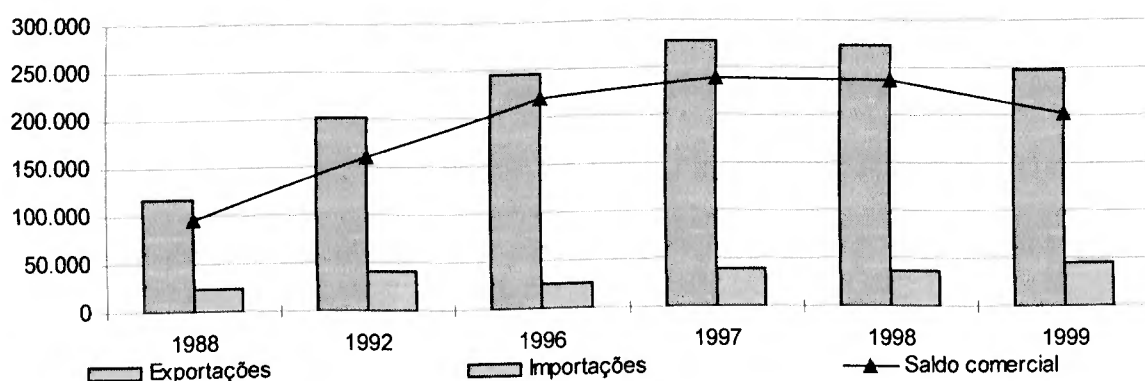
⁴² Eurostat - Relativo a 1999

Gráfico 11 - Comércio com Exterior por Sub-sector Cerâmico (1999)

Fonte: Estatísticas do EUROSTAT, Base de Dados Comext para o Capítulo 69

O excedente comercial do sector cerâmico, é gerado pelos sub-setores da cerâmica utilitária e decorativa (4/5) e da cerâmica sanitária (1/5). Quando analisados os três principais sub-setores cerâmicos no comércio com o exterior, observamos comportamentos diferentes em cada um deles.

A cerâmica utilitária e decorativa já tinha um comércio fortemente excedentário em 1989, que se intensificou de então até 1997.

Gráfico 12 - Comércio com Exterior no sub-setor Cerâmica Utilitária e Decorativa (1988-1999)

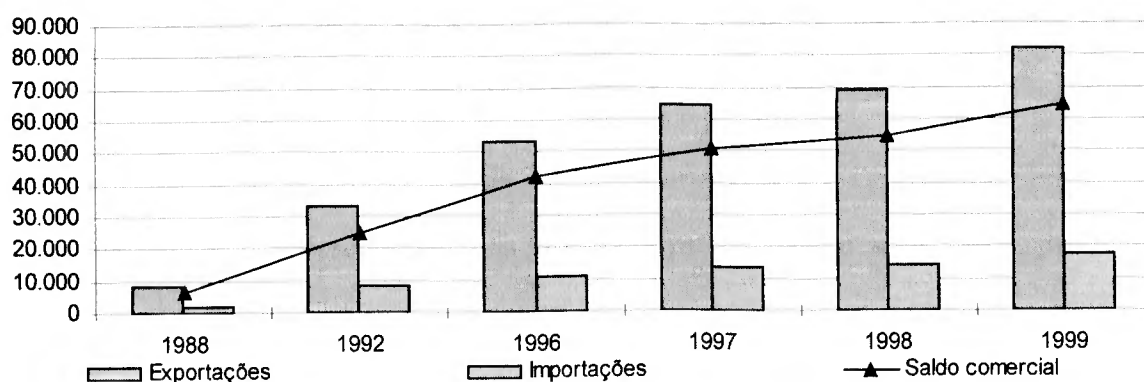
Fonte: Estatísticas do EUROSTAT, Base de Dados Comext para o Capítulo 69 (10³ ECU)

A partir de 1997, as exportações apresentam uma tendência para diminuírem (reflectindo o aumento da concorrência dos produtos dos países da Europa de Leste e da Ásia), enquanto nas importações o crescimento foi menos significativo até 1998, mas

mais importante em 1999, originando uma redução substancial do excedente comercial (-16%) relativamente aos valores ocorridos de 1997.

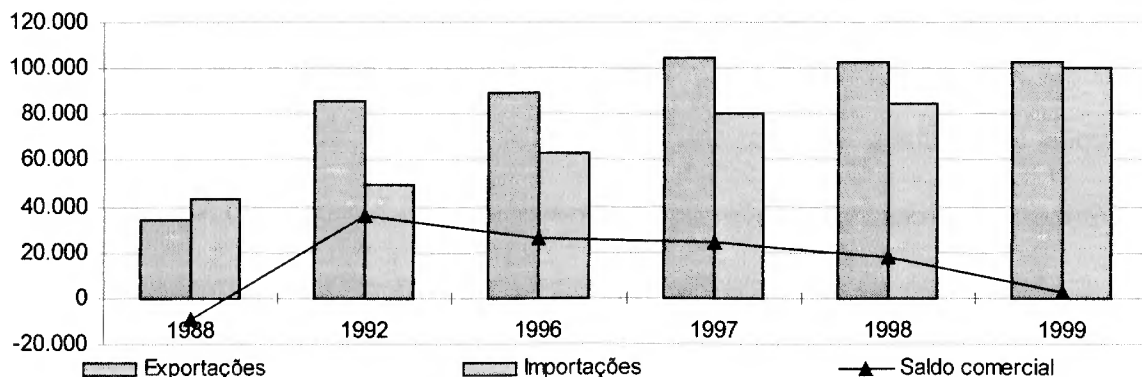
Na cerâmica sanitária o comportamento foi mais favorável, observando-se um forte crescimento das exportações e importações ao longo de todo o período, tendo sido favorável ao crescimento do excedente comercial deste sub-sector, que aumentou 113% no período de 1992-1999.

Gráfico 13 - Comércio com Exterior no sub-sector Cerâmica Sanitária (1988-1999)



Nos pavimentos e revestimentos cerâmicos o comércio com o exterior era deficitário em 1988. No entanto, nos quatro anos seguintes o ritmo acelerado do crescimento das exportações inverteu aquela situação, passando a uma posição de excedente comercial de 36 milhões de ECU em 1992. Posteriormente, as importações mantiveram um ritmo de crescimento muito acentuado neste sub-sector, enquanto as exportações abrandaram, sendo o ano de 1999 de quase equilíbrio comercial com o exterior, entre exportações e importações de cerâmica de pavimentos e revestimentos. Assim, o excedente comercial deste sub-sector quase desapareceu, podendo passar a déficit comercial no ano seguinte.

Gráfico 14 - Comércio com Exterior no sub-sector Pavimentos e Revestimentos (1988-1999)



Assim, os sinais de perda de excedente comercial no sector cerâmico português estão associados ao peso, relativamente elevado, da cerâmica utilitária e decorativa e da cerâmica de pavimento e revestimento no comércio de Portugal com o exterior e de ambas as indústrias apresentaram uma tendência para a deterioração dos respectivos saldos comerciais com o exterior. O que não conseguiu ser totalmente absorvido pelo comportamento favorável do saldo comercial observado no mesmo período na cerâmica sanitária.

9.7.O processo de internacionalização das empresas nacionais de cerâmica

No sector cerâmico nacional, a internacionalização das empresas têm-se afirmado muito através de exportações directas e indirectas (agentes, distribuidores, ...), de exportação dependente (subcontratação) e, em algumas situações (ex.: rede de lojas próprias da Vista Alegre e da SPAI.), através da criação de canais de distribuição próprios com capitais maioritariamente dessas empresas portuguesas que se internacionalizaram.

São ainda em número reduzido as empresas que estão no mercado externo com marcas próprias, ao contrário das suas congéneres europeias.

A subcontratação de empresas nacionais por grossistas de outros países comunitários e também dos EUA, adquiriu na última década uma grande importância para o sector, em particular, na cerâmica utilitária e decorativa (principal indústria cerâmica exportadora).

A internacionalização das empresas cerâmicas é um processo gradual que começa normalmente pela exportação e só posteriormente por filiais comerciais ou produtivas (em menor quantidade). O processo de internacionalização está na maioria das vezes direccionado para a União Europeia e, em menor escala, para os EUA. As empresas com filiais no estrangeiro são de média ou de grande dimensão e estão integradas em grupos económicos.

9.8.A concorrência interna nos sub-sectores

Cerâmica Sanitária

Esta indústria é dominada por um número reduzido de fabricantes. Ainda que existam empresas nesta indústria com capital totalmente nacional, mais de dois terços da produção pertence a empresas multinacionais, com capitais estrangeiros.

Embora existam esforços significativos ao nível da redução de custos (novos processos tecnológicos) e da obtenção de economias de escala (aumento da dimensão, com processos de aquisição e fusão), a concorrência é baseada principalmente na diversidade da gama de produtos.

Cerâmica Pavimentos e Revestimentos

Este sub-sector cerâmico apresenta uma forte concentração em Aveiro e em Coimbra. Estima-se que 60% da produção nacional seja da responsabilidade dos cinco maiores grupos económicos nacionais deste sub-sector, onde a presença de capitais estrangeiros se faz notar.

Tem existido uma grande actualização tecnológica neste sub-sector, com importantes aumentos de produtividade e de qualidade entre as empresas nacionais. É uma indústria marcada por fortes investimentos iniciais e fortes economias de escala. Porém, subsistem algumas dificuldades no que respeita à rapidez nas entregas.

Da produção total nacional, 44% dela é destinada à exportação. No que respeita às importações portuguesas de pavimento e revestimento cerâmico, Espanha tem vindo a ganhar posição como principal fornecedor, seguida da Itália (cujos fabricantes se distinguem pela concepção e design do produto).

Cerâmica Estrutural

Os elevados custos de transporte na cerâmica estrutural levam a que os seus produtos (tijolos, telha, abobadilha) tenham uma maior vocação para o comércio nos mercados local e regional. Entre as 196 empresas desta indústria, muitas de pequena e média dimensão, predominam as de fabricação de tijolo, observando-se uma maior concentração na região Centro e de Lisboa e Vale do Tejo. Com a modernização e a automatização das fábricas, existe uma tendência para a diminuição significativa do número de produtores nacionais. Também neste sub-sector se assiste a processos de aquisição e fusão liderados por grupos estrangeiros ligados à indústria cerâmica. A principal orientação das empresas, na ausência de factores de diferenciação do produto, tem sido a sucessiva redução dos custos de produção, passando de um estágio tecnológico de mão de obra intensiva ao de capital intensivo. Em alguns períodos de maior procura no mercado nacional, as insuficiências da capacidade produtiva têm sido supridas por importações de Espanha.

Cerâmica Utilitária e Decorativa

Até meados da década de 80, a indústria cerâmica utilitária e decorativa estava muito direccionada para o mercado interno, assentando em processos produtivos desactualizados e num fraco esforço de internacionalização. A partir de meados dos anos 80 assistiu-se a uma nova dinâmica entre as empresas do sector, com uma forte expansão das exportações, aumentando a oferta e a qualidade dos produtos. Existem 199 empresas na cerâmica decorativa e 113 empresas na cerâmica utilitária, sendo as primeiras de menor dimensão, quando comparadas com as segundas. Nas faianças, as empresas são normalmente de menor dimensão que na cerâmica utilitária de porcelana. Também na porcelana decorativa as empresas são maioritariamente de pequena dimensão. Ao nível dos valores das exportações, a cerâmica utilitária tende a ter uma dimensão idêntica à da cerâmica decorativa. A concorrência faz-se sentir por parte da Alemanha, França, Itália e Reino Unido, sendo também os principais clientes estrangeiros. De fora da comunidade a ameaça vem dos países asiáticos, como a China, a Malásia ou a Indonésia, no segmento médio-baixo de porcelana, onde estes países apresentam uma especialização elevada.

Nas faianças verifica-se uma forte dependência da subcontratação de intermediários e de clientes estrangeiros, com pouca afirmação de marcas próprias. Na porcelana utilitária tem existindo alguma afirmação de marcas nacionais, associada a orientações de diferenciação de produto.

A concorrência é significativa e faz-se entre as empresas de pequena dimensão e também entre algumas mais dimensionadas (cerâmica utilitária). Na faiança, a estrutura produtiva está mais dispersa. Trata-se de produtos muito sujeitos à tendência da moda, normalmente com um ciclo de vida curto dos produtos, com as porcelanas mais



direccionadas para os segmentos alto e médio-alto, enquanto as faianças estão mais vocacionadas para os segmentos médio e médio-baixo.

Cerâmica Técnica e Refractária

Em toda a Europa, apesar de existirem algumas grandes empresas e grupos económicos na produção destes produtos, o peso deste sub-sector nas exportações é muito significativo. O mesmo não acontece em Portugal, onde existem apenas 22 empresas de material refractário e 6 de cerâmica técnica. A produção nacional não satisfaz a procura interna e existe uma grande dependência entre estas empresas e outras de outros sectores industriais (material eléctrico e instalações eléctricas, construção civil).

PARTE IV - O SECTOR CERÂMICO PORTUGUÊS UMA ABORDAGEM EMPÍRICA

Nesta parte, apresentamos os resultados da análise realizada à competitividade do sector cerâmico português. Os critérios de escolha dos indicadores decorrem do que foi analisado na Parte II, sendo considerados os indicadores de vantagem comparativa revelada e de comércio intra-ramo, dado que tanto a vantagem comparativa como este último fenómeno têm relevo na explicação do padrão de comércio do sector. Deste modo utilizamos o seguinte conjunto de indicadores:

- Indicadores de VCR de Balassa;
- Indicador de Contributo de Saldo Comercial (CEPII);
- Índice de Correlação e percentagem de Consistência entre os resultados dos indicadores de Balassa e do CEPII
- Indicador de Comércio Intra-Ramo de Grubel-Lloyd;
- Medição dos tipos de Comércio Intra-Ramo – Método CEPII;
- Medição da Qualidade das
- Exportações.

10. A Avaliação da Competitividade do Sector Cerâmico Português

10.1. Metodologia

Países e Mercados objecto deste Estudo

O presente estudo foi realizado tomando por referência o conjunto dos seis principais produtores e exportadores europeus de produtos cerâmicos - Itália, Alemanha, Espanha, França, Espanha, Reino Unido e Portugal -, procurando-se destacar eventuais diferenças nas exportações para o mercado Intra-UE e para o mercado Extra-UE.

Período em Análise

A escolha do período de 1988 a 1999 resultou dos dados disponíveis sobre o comércio externo e do facto de termos como objectivo centrarmos a nossa análise no período pós adesão à Comunidade Europeia.

Desagregação de Dados e Sub-Sectores estudados

Neste estudo utilizamos os dados estatísticos publicados pela Comissão Europeia e pelo Eurostat. Quanto ao critério de desagregação dos dados, estes foram tratados ao nível dos oito dígitos, tendo-se depois reagrupado os resultados ao nível dos sub-sectores cerâmicos, utilizando quatro dígitos, do seguinte modo:

- Cerâmica de Produtos de Farinhas e Terras Siliciosas Fósseis (6901) ;
- Cerâmica de Produtos Refractários (para Const.Civil e Siderurgia) (6902 e 6903);
- Cerâmica de Construção Civil (excl. produtos refractários) (6904, 6905 e 6906);
- Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos (6907 e 6908);
- Produtos e Artefactos Cerâmicos para uso Técnico e Agrícola (alguidares, potes,) (6909)
- Cerâmica de Louça Sanitária (6910);
- Cerâmica de Louça de Porcelana - Utilitária (6911);
- Cerâmica de Louça de Faiança, Grés e outros - Utilitária (6912);
- Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos –Estatuetas e Outros Objectos de Ornamentação e Outras Obras de Cerâmica (6913 e 6914).

Indicadores Utilizados

Na primeira parte do estudo, utilizámos os indicadores de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) de Balassa⁴³ e, no sentido de verificar eventuais divergências de resultados, o indicador de Contribuição para o Saldo Comercial, proposto pelo CEPII. Para cada um dos três indicadores, foram também calculados os pesos relativos do valor das exportações e do número de produtos que revelam ter vantagem.

No sentido de ventilar as eventuais divergências e a consistência de resultados, foram calculados os índices de correlação entre os três indicadores e as percentagens das situações em que conduzem a conclusões de idêntico nível de especialização e com idêntica ordem de especialização entre países.

Teoricamente estes indicadores deveriam ser utilizados somente nos sectores com baixo CIR (logo elevado comércio inter-ramo). Esta lógica levar-nos-ia a excluir, para o mercado Intra-EU, conforme se verifica no ponto 10.3, o sub-sector da cerâmica de pavimentos e revestimentos que apresenta níveis muito baixos de comércio inter-ramo. Todavia, entendemos ser útil manter este sub-sector nesta parte da análise por forma a confirmar se a aplicação da medição da VCR neste caso denota valores próximos da vantagem neutra (na interpretação de Kunimoto proposta por Bowen – ponto 5).

Na segunda parte do estudo, considerando a crescente importância do comércio intra-ramo observado no sector cerâmico, procedeu-se à medição e à análise dos diferentes tipos de comércio, através do indicador de Grubel-Lloyd⁴⁴ e da metodologia CEPII⁴⁵. O primeiro para uma análise ao nível de “sobreposição de comércio” e a segunda não só

⁴³ exportações relativas : $(X_{ik}/X_k) / (X_{iw}/X_w)$; X = exportações ; i = produto/grupo de produtos ; k = país ; w = U.Europeia

exportações-importações : $(X_{ik}/X_k) / (M_{ik}/M_k)$; M = importações ; X , i , k têm o mesmo significado

⁴⁴ $GL_{ik} = 1 - \{ |X_{ik} - M_{ik}| / (X_{ik} + M_{ik}) \}$

⁴⁵ Metodologia CEPII: mínimo de “sobreposição de comércio” 10%

$Ad = PUM(X)_{ik}/PUM(M)_{ik}$. Em que: $B \geq 1,15 \Rightarrow$ Comércio de “dois sentidos” diferenciação vertical superior; $0,85 < B < 1,15 \Rightarrow$ Comércio de “dois sentidos” diferenciação horizontal de produtos similares; $B \leq 0,85 \Rightarrow$ Comércio de “dois sentidos” diferenciação vertical inferior.

para obter a medição dos tipos de comércio de "um sentido" (inter-ramo) e de "dois sentidos" (intra-ramo) como para a distinção entre comércio com diferentes tipos de diferenciação, horizontal e vertical.

Na terceira parte, tivemos em conta o papel reconhecido à qualidade dos produtos na competitividade das indústrias, tendo sido avaliada a qualidade das exportações de cada um dos principais concorrentes para os dois mercados, Intra-UE e Extra-UE. Para o efeito, foi utilizado o método proposto por Freudenberg e Müller, em que as diferenças iguais ou superiores a 15% nos preços unitários médios das exportações de um país, relativamente ao preço unitário médio das exportações totais para o referido mercado, reflectem diferenças na qualidade dos produtos exportados⁴⁶.

10.2. Resultados da Medição da Especialização do Sector Cerâmico

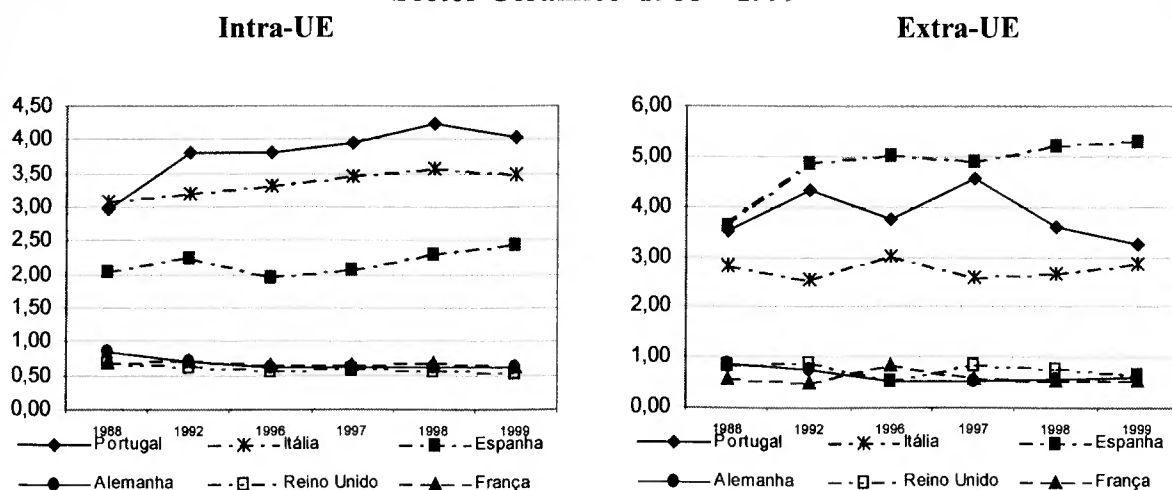
10.2.1. Medição dos Indicadores de Vantagem Comparativa Revelada

O Indicador das “Exportações Relativas” de Balassa – VCR_x

Ao aplicarmos o indicador das “Exportações Relativas” de Balassa ao valor total das exportações do sector, identificamos uma crescente especialização de Portugal no sector cerâmico de 1988 a 1999 (Gráfico 15), apresentando um nível de especialização para o mercado Intra-UE substancialmente superior ao dos outros cinco concorrentes em estudo. O que revela uma crescente importância do sector para a economia portuguesa e uma forte concentração das exportações nacionais no mercado comunitário.

Portugal é igualmente o país que apresenta a maior percentagem de exportações do sector cerâmico com vantagem comparativa revelada (Quadro 2; 99% Intra-UE e 98% Extra-UE, em 1999). A Alemanha, o Reino Unido e a França revelam desvantagem comparativa, observando-se uma tendência para acentuar essa desvantagem.

Gráfico 15 – Evolução do Indicador das Exportações Relativas de Balassa - VCR_x Sector Cerâmico 1988 – 1999



Quadro 2 – Indicador das “Exportações Relativas”⁴⁷ de Balassa (VCR_x) Portugal, Itália, Espanha, Alemanha, Reino Unido e França 1988 – 1999

País	Indicador	Mercado Intra-UE 15						Mercado Extra-UE 15					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	VCR_x	2,96	3,81	3,81	3,95	4,23	4,05	3,50	4,33	3,77	4,57	3,59	3,26
	Exportações com $VCR_x > 1$	93%	99%	99%	99%	99%	99%	95%	98%	98%	99%	98%	98%
	Produtos com $VCR_x > 1$	34%	43%	41%	38%	36%	34%	41%	46%	48%	46%	50%	43%
Itália	VCR_x	3,08	3,21	3,30	3,45	3,58	3,50	2,83	2,55	3,03	2,61	2,69	2,86
	Exportações com $VCR_x > 1$	95%	93%	94%	94%	94%	95%	93%	91%	93%	90%	88%	94%
	Produtos com $VCR_x > 1$	39%	41%	48%	52%	46%	45%	43%	36%	39%	50%	52%	48%
Espanha	VCR_x	2,04	2,24	1,96	2,07	2,32	2,44	3,65	4,87	5,02	4,93	5,23	5,30
	Exportações com $VCR_x > 1$	90%	92%	93%	89%	91%	90%	94%	96%	96%	96%	97%	97%
	Produtos com $VCR_x > 1$	30%	29%	39%	34%	41%	45%	43%	54%	45%	36%	36%	39%
Alemanha	VCR_x	0,88	0,72	0,62	0,64	0,62	0,63	0,90	0,79	0,56	0,53	0,57	0,62
	Exportações com $VCR_x > 1$	79%	69%	62%	60%	60%	61%	81%	79%	68%	73%	78%	83%
	Produtos com $VCR_x > 1$	41%	30%	32%	29%	34%	30%	46%	39%	27%	30%	36%	38%
Reino Unido	VCR_x	0,68	0,63	0,58	0,61	0,57	0,56	0,83	0,89	0,56	0,86	0,78	0,67
	Exportações com $VCR_x > 1$	65%	66%	69%	63%	60%	57%	86%	77%	60%	75%	80%	70%
	Produtos com $VCR_x > 1$	38%	36%	30%	27%	30%	32%	36%	34%	21%	30%	38%	32%
França	VCR_x	0,70	0,73	0,67	0,67	0,68	0,63	0,59	0,51	0,86	0,59	0,53	0,54
	Exportações com $VCR_x > 1$	52%	53%	51%	47%	47%	50%	54%	49%	64%	55%	51%	61%
	Produtos com $VCR_x > 1$	21%	27%	27%	27%	27%	29%	18%	18%	30%	25%	21%	29%

⁴⁶ $Aq = PUM(X)_{ik}/PUM(X)_{iue}$; $PUM(X)$ = Preço Unitário Médio das exportações; i = produto; k = país; ue = União Europeia. Em que: $A \geq 1,15 \Rightarrow$ Bens de Qualidade Superior; $0,85 < A < 1,15 \Rightarrow$ Produtos Bens de Qualidade Média; $A \leq 0,85 \Rightarrow$ Bens de Qualidade Inferior.

⁴⁷ $VCR_{ik} = (X_{ik}/X_k)/(X_{iw}/X_w)$: X = exportações; i = produto; k = país; w = UE 15

Quando analisamos as exportações e os produtos cerâmicos que revelam a existência de vantagem comparativa, verificamos que a vantagem comparativa da cerâmica portuguesa é revelada em apenas uma parte dos produtos/sub-sectores. A Itália é o país que apresenta um maior número de produtos/sub-sectores com vantagem comparativa. Contudo, mesmo os países que evidenciam desvantagem comparativa no conjunto do sector cerâmico revelam-se competitivos num conjunto de produtos.

Quando analisamos a VCR_x ao nível dos sub-sectores cerâmicos (Quadro 3 e Anexo A1a), verificamos uma importante especialização de Portugal em 5 (Quadro 3) dos 9 sub-sectores inicialmente analisados. A especialização portuguesa revela-se em sub-sectores com forte intensidade de mão de obra, conforme se verifica na Parte III.

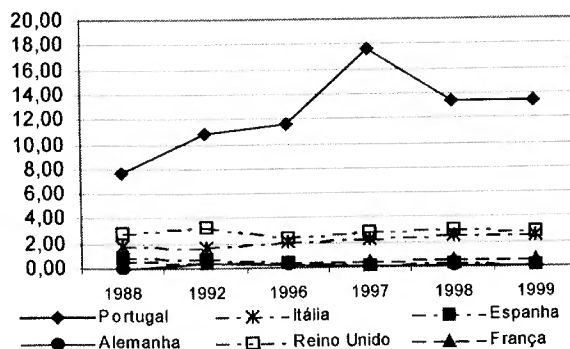
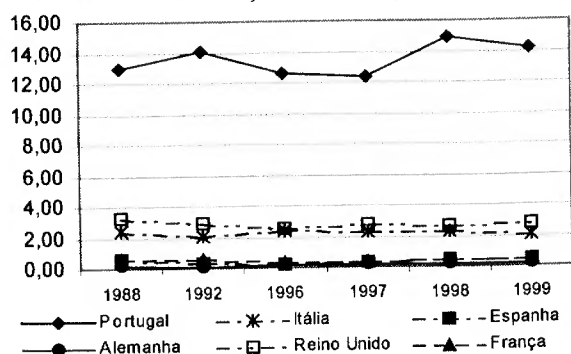
**Quadro 3 – Sub-sectores cerâmicos portugueses com maior VCR_x
Ano de 1999 – Mercado Intra-UE**

Sub-sector cerâmico	VCR_x
Louça de Faiança, Grés e Outros (utilitária)	14,24
Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos	13,51
Cerâmica de Louça Sanitária	9,84
Louça de Porcelana (utilitária)	4,83
Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos	1,95

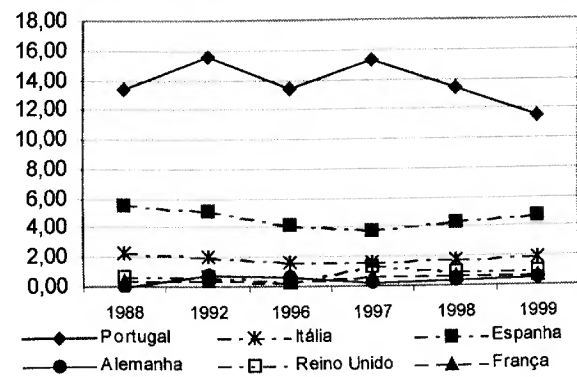
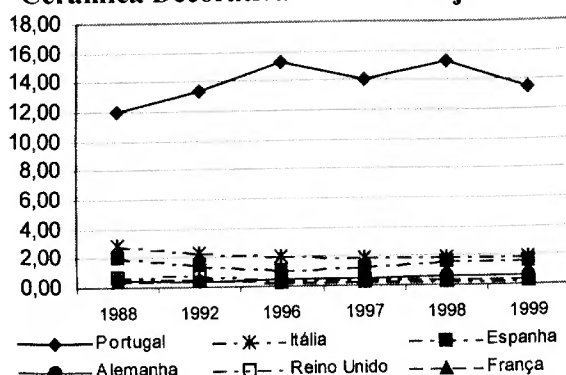
Os 5 sub-sectores indicados são igualmente aqueles onde Portugal apresenta uma competitividade mais elevada no mercado Extra-UE. Com a excepção da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, onde a componente tecnológica e de automatização é mais importante, estando presentes alguns grupos económicos internacionais e no qual a Itália e a Espanha apresentam um nível de especialização mais elevado, nos outros 4 sub-sectores o padrão de especialização de Portugal revela-se substancialmente superior ao de quaisquer dos outros cinco concorrentes, em ambos os mercados Intra-UE e Extra-UE.

Gráfico 16 – Evolução do Indicador das Exportações Relativas de Balassa - VCR_x
5 Sub-Sectores Cerâmicos, 1988 – 1999
 Mercado Intra-UE Mercado Extra-UE

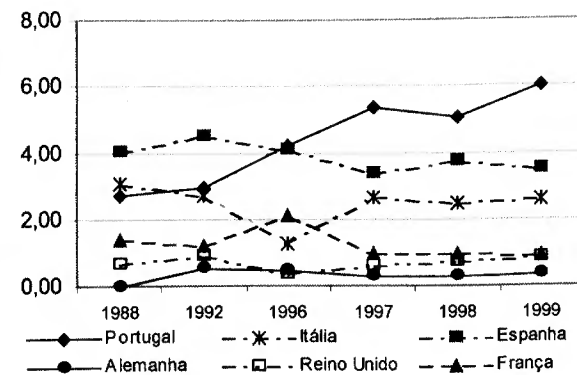
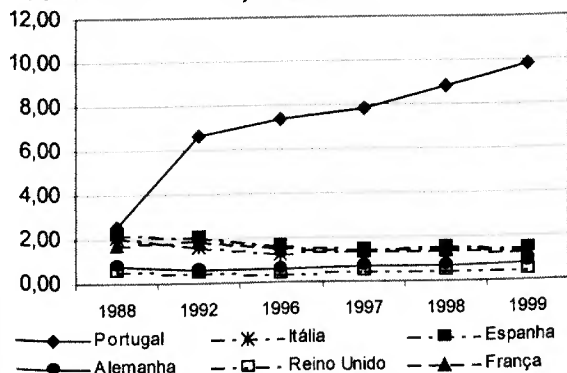
Cerâmica de Louça de Faiança, Grés e outros



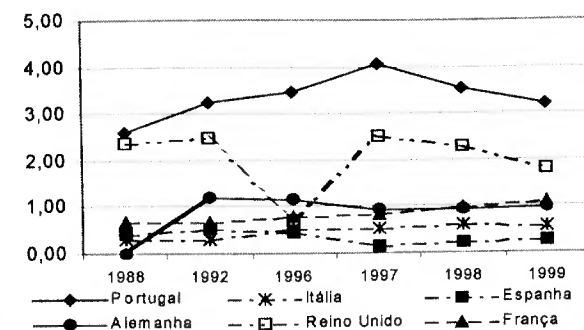
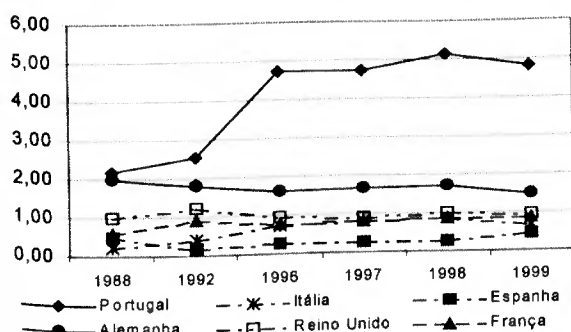
Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos –Estatuetas e Outros Ob. Ornamentação



Cerâmica de Louça Sanitária

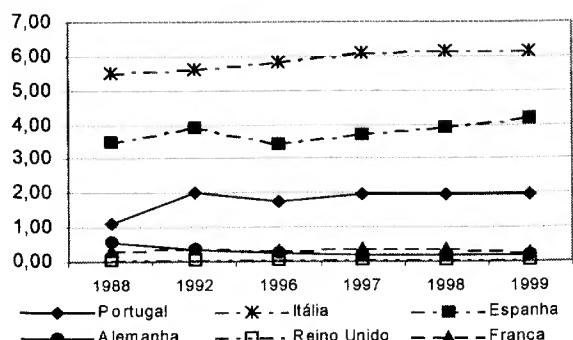


Cerâmica de Louça de Porcelana - Utilitária

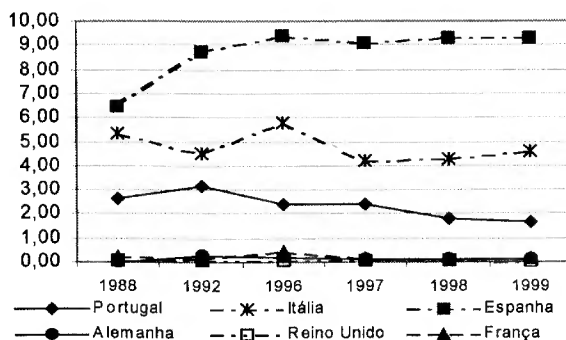


Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos

Mercado Intra-UE



Mercado Extra-UE



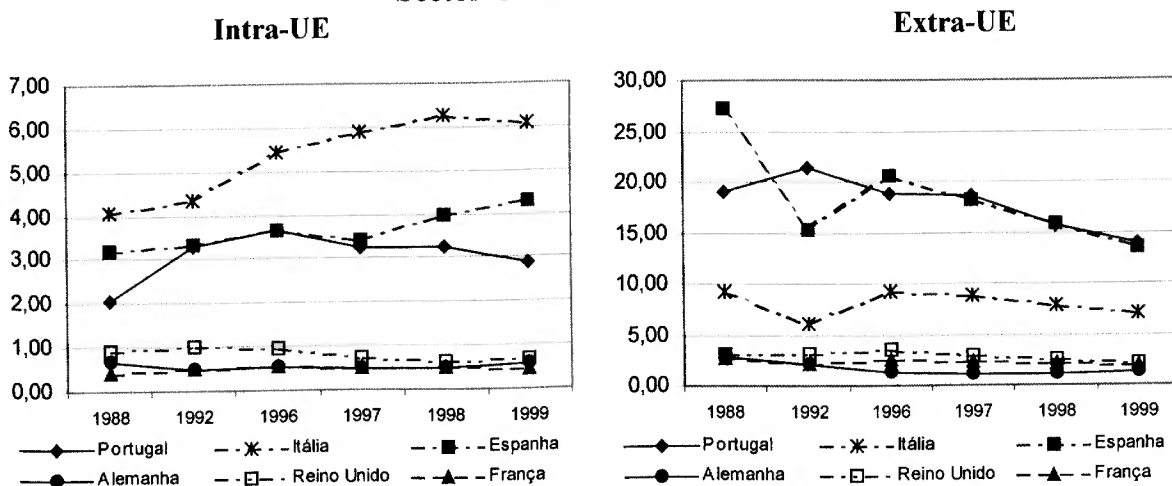
O sub-sector da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, apesar de ser o segundo maior em exportações cerâmicas portuguesas, apresenta valores muito próximos da vantagem comparativa neutra. O que atesta o que foi realçado anteriormente no ponto 10.1, ou seja, o facto de os indicadores de VCR não serem os mais adequados para a análise da competitividade de sectores industriais onde se observem níveis muito elevados de comércio intra-ramo. Esta constatação decorre igualmente dos valores do indicador “Exportações-Importações”, o que revela a pertinência da medição dos diferentes tipos de CIR para a análise da competitividade quando se observam níveis muito elevados de comércio intra-ramo.

O Indicador de “Exportações-Importações” de Balassa – VCR_{XM}

Ao aplicarmos o indicador “exportações-importações” ao sector cerâmico e comparamos os resultados deste indicador com os obtidos através do indicador das “exportações relativas”, verificamos duas situações. Por um lado, no que se refere ao mercado Intra-UE (Gráfico 17 e Quadro 4) a separação entre países que revelam vantagem comparativa e países que revelam desvantagem comparativa não se altera. Contudo, no mercado Intra-EU, através da VCR_{XM} , a Itália e a Espanha apresentam um nível de especialização superior ao de Portugal, podendo explicar a crescente importância das importações portuguesas no sector cerâmico. Por outro lado, no

mercado Extra-UE todos os seis países revelam-se competitivos, ainda que Portugal e Espanha apresentem valores mais elevados e muito próximos entre si.

Gráfico 17 – Evolução do Indicador das Exportações-Importações de Balassa - VCR_{XM} Sector Cerâmico 1988–1999



Este indicador revela a tendência de perda sucessiva de competitividade de Portugal, no mercados Intra-UE e Extra-UE, a partir de 1996 e de 1992, respectivamente, reflectida no crescimento das importações nacionais provenientes de ambos os mercados.

A Itália e a Espanha evidenciam sucessivos ganhos de competitividade no mercado Intra-UE, mas também uma perda de competitividade no mercado Extra-UE a partir de 1996. A Alemanha, O Reino Unido e a França revelam uma diminuição de competitividade em ambos os mercados.

Relativamente à percentagem de produtos que se revelam competitivos pelo indicador de VCR_{XM} (Quadro 4), apesar do grau de concentração de produtos/sub-sectores não apresentar-se tão acentuada comparativamente à revelada pelo indicador das “exportações relativas”, Portugal confirma também por este indicador a sua maior concentração das exportações com vantagem comparativa num menor número de produtos.

**Quadro 4 – Rácio de “Exportações-Importações”⁴⁸ de Balassa – VCR_{XM}
Portugal, Itália, Espanha, Alemanha, Reino Unido e França
1988 – 1999**

País	Indicador	Mercado Intra-UE 15						Mercado Extra-UE 15					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	VCR_{XM}	2,08	3,31	3,68	3,26	3,24	2,86	19,00	21,45	18,86	18,53	15,70	13,84
	Exportações com $VCR_{XM}>1$	91%	93%	94%	94%	94%	94%	99%	99%	100%	98%	100%	100%
	Produtos com $VCR_{XM}>1$	43%	45%	39%	34%	34%	32%	71%	70%	70%	71%	73%	70%
Itália	VCR_{XM}	4,09	4,35	5,42	5,88	6,28	6,10	9,22	6,12	9,28	8,88	7,88	7,10
	Exportações com $VCR_{XM}>1$	94%	94%	95%	95%	96%	96%	98%	97%	97%	97%	98%	98%
	Produtos com $VCR_{XM}>1$	43%	48%	52%	55%	57%	52%	80%	73%	79%	77%	82%	75%
Espanha	VCR_{XM}	3,20	3,34	3,64	3,43	3,98	4,29	27,23	15,31	20,55	18,16	15,82	13,57
	Exportações com $VCR_{XM}>1$	93%	94%	94%	93%	94%	95%	100%	99%	99%	99%	99%	99%
	Produtos com $VCR_{XM}>1$	46%	34%	46%	48%	52%	54%	77%	77%	84%	75%	73%	75%
Alemanha	VCR_{XM}	0,70	0,50	0,54	0,48	0,50	0,61	3,03	2,07	1,30	1,23	1,26	1,29
	Exportações com $VCR_{XM}>1$	78%	66%	65%	67%	66%	64%	94%	86%	84%	80%	79%	81%
	Produtos com $VCR_{XM}>1$	41%	29%	34%	34%	41%	36%	75%	59%	57%	57%	55%	52%
Reino Unido	VCR_{XM}	0,92	1,03	0,97	0,75	0,63	0,70	3,21	3,23	3,59	2,99	2,48	2,12
	Exportações com $VCR_{XM}>1$	79%	81%	90%	86%	85%	85%	91%	92%	94%	90%	92%	89%
	Produtos com $VCR_{XM}>1$	38%	36%	39%	38%	36%	38%	66%	57%	73%	68%	63%	64%
França	VCR_{XM}	0,42	0,51	0,57	0,52	0,52	0,45	2,83	2,14	2,64	2,40	2,11	1,88
	Exportações com $VCR_{XM}>1$	42%	49%	54%	50%	50%	62%	89%	88%	93%	92%	93%	87%
	Produtos com $VCR_{XM}>1$	18%	25%	21%	21%	25%	27%	66%	66%	70%	68%	68%	68%

Numa análise dos sub-setores cerâmicos pelo indicador VCR_{XM} , para o mercado Intra-UE (Gráfico 18 e Anexo A2), verificamos que Portugal confirma a liderança na especialização exportadora em 4 sub-setores (Quadro 5) já identificados pelo indicador das “exportações relativas”.

**Quadro 5 – Sub-setores cerâmicos portugueses com maior VCR_{XM}
Ano de 1999 – Mercado Intra-EU**

Sub-setor cerâmico	VCR_{XM}
Louça de Faiança, Grés e Outros (utilitária)	7,90
Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos	8,52
Cerâmica de Louça Sanitária	6,53
Louça de Porcelana (utilitária)	5,01
Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos	1,18

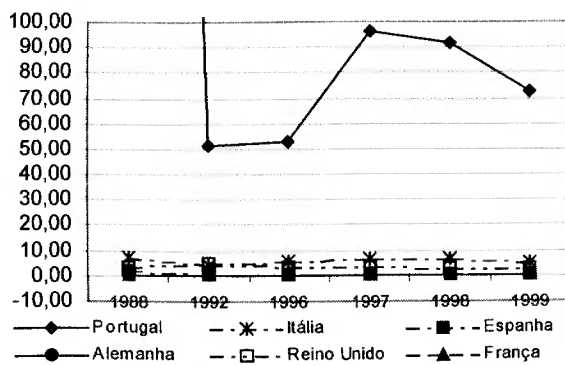
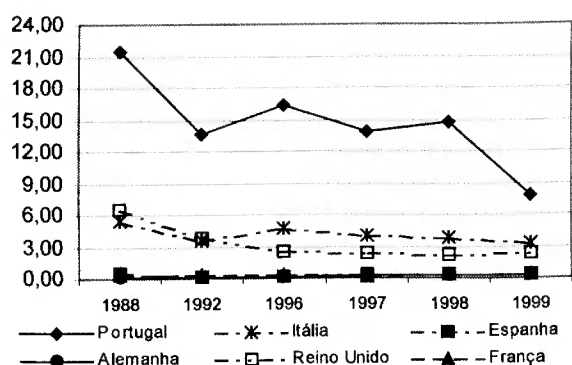
Porém, à semelhança da análise para o sector, este indicador evidencia igualmente a perda de competitividade em alguns destes sub-setores cerâmicos portugueses, sendo

⁴⁸ $VCR_{ik} = (X_{ik}/X_k) / (M_{ik}/M_k)$: X = exportações; i = produto; k = país; w = UE 15

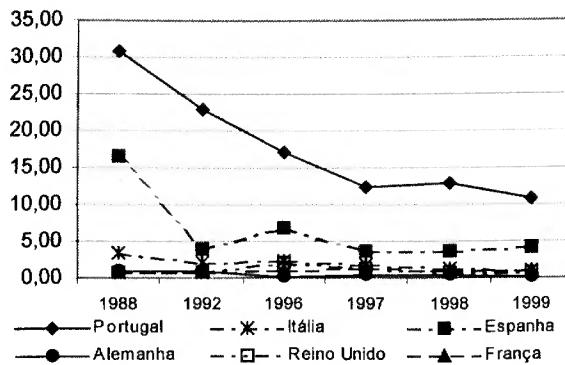
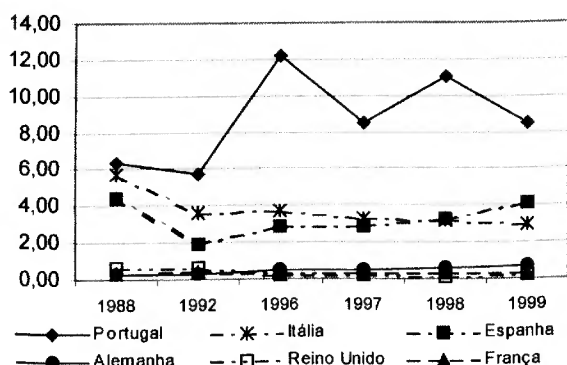
mais acentuada no mercado Extra-UE, onde os resultados de 1999 são inferiores aos observados em 1988. O sub-sector da Cerâmica Sanitária constitui a excepção, ao confirmar ao aumento da competitividade também pelo VCR_{XM} .

Gráfico 18 – Evolução do Indicador das Exportações-Importações - VCR_{XM}
5 Sub-Sectores Cerâmicos, 1988 – 1999
 Mercado Intra-UE Mercado Extra-UE

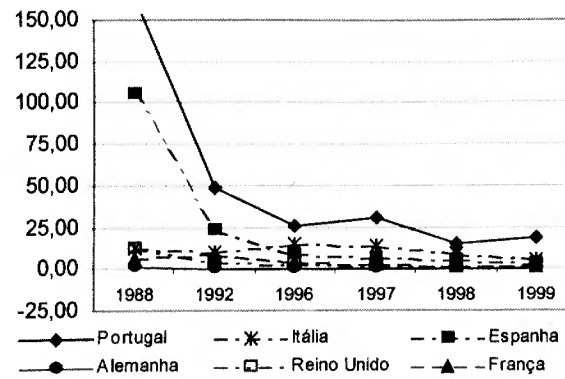
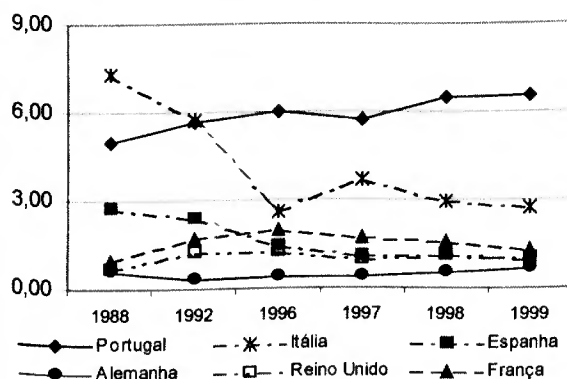
Cerâmica de Louça de Faiança, Grés e outros



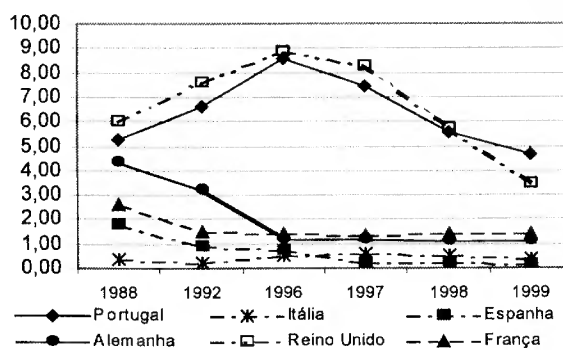
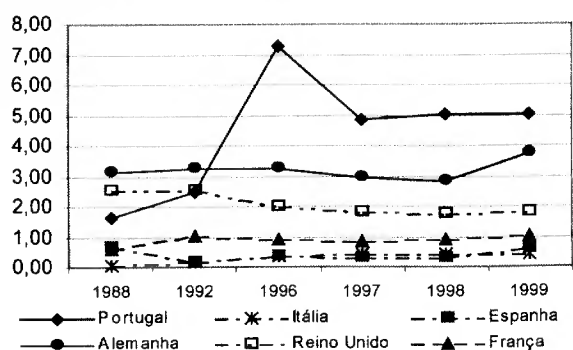
Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos –Estatuetas e Outros Ob. Ornamentação



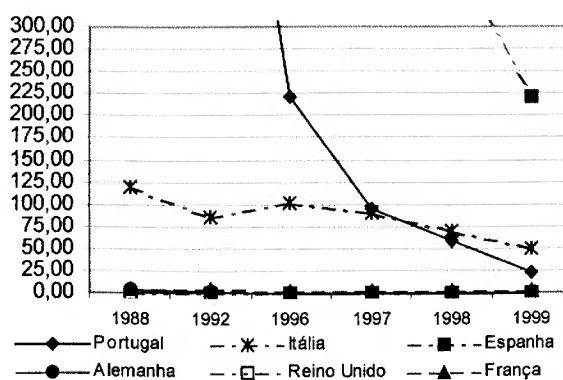
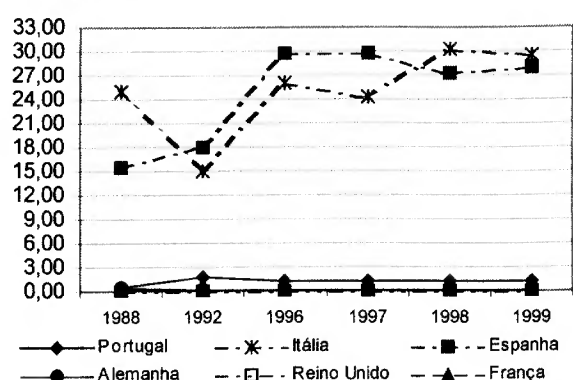
Cerâmica de Louça Sanitária



Cerâmica de Louça de Porcelana - Utilitária



Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos



Relativamente à Itália, a competitividade deste país nos mercados Intra-UE e Extra-UE ganha um maior destaque no sub-setor da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos. Este país é igualmente competitivo nos sub-setores da Louça Sanitária, da Louça de Faiança e da Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos, registando porém, a partir de 1997, uma perda de competitividade no mercado Intra-UE nestes três sub-setores. No mercado Extra-UE, a Itália apresenta igualmente perdas de competitividade em muitos dos sub-setores cerâmicos, registando em 1999 valores de VCR_{XM} inferiores aos de 1988.

Pelo indicador VCR_{XM} , a competitividade de Espanha apresenta-se igualmente muito elevada no sub-setor da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, mas evidencia igualmente perda de competitividade em alguns sub-setores cerâmicos, entre 1988 e 1999.

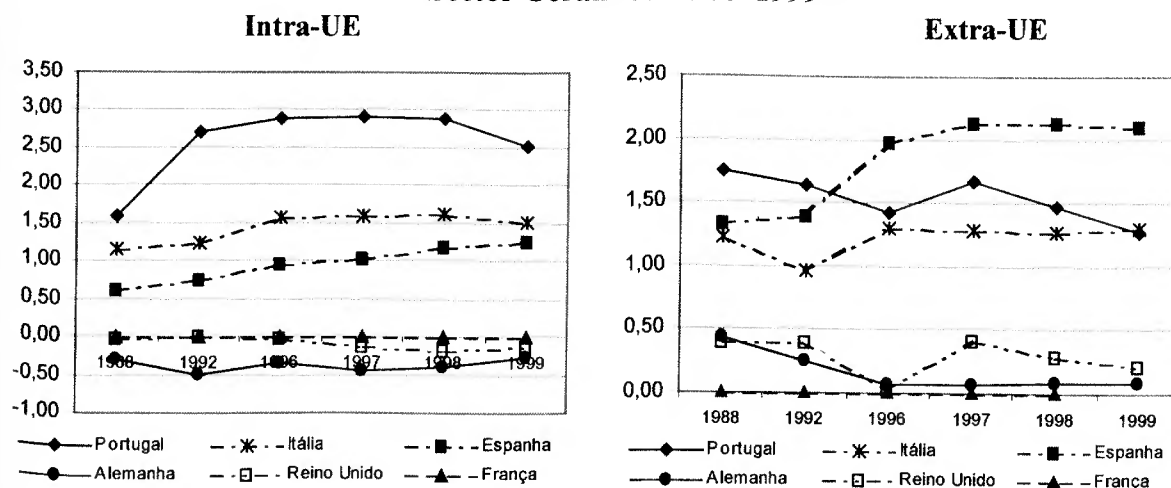
Em mercados sem mecanismos significativos de protecção às importações, onde predomina o comércio inter-ramo a razão “exportações-importações” revela perdas de competitividade que decorram do aumento das importações relativas.

10.2.2. Medição do Indicador de Especialização do CEPII

O Indicador de Contribuição para o Saldo Comercial (CSC) - CEPII

A análise da especialização a partir do indicador CSC, proposto pelo CEPII (Gráfico 19 e Quadro 6), revela no essencial, em termos de mercado Intra-UE, o padrão de especialização dos seis países observado pelo indicador das “exportações relativas” de Balassa, mantendo a ordem dos três países com maior especialização (Portugal, Espanha e Itália).

**Gráfico 19 – Evolução do Indicador de Contributo de Saldo do CEPII - CSC
Sector Cerâmico 1988–1999**



O indicador CSC apresenta conclusões muito próximas das do indicador VCR_{XM} , mas não confirma a perda de competitividade de Itália e de Espanha no mercado Extra-UE.

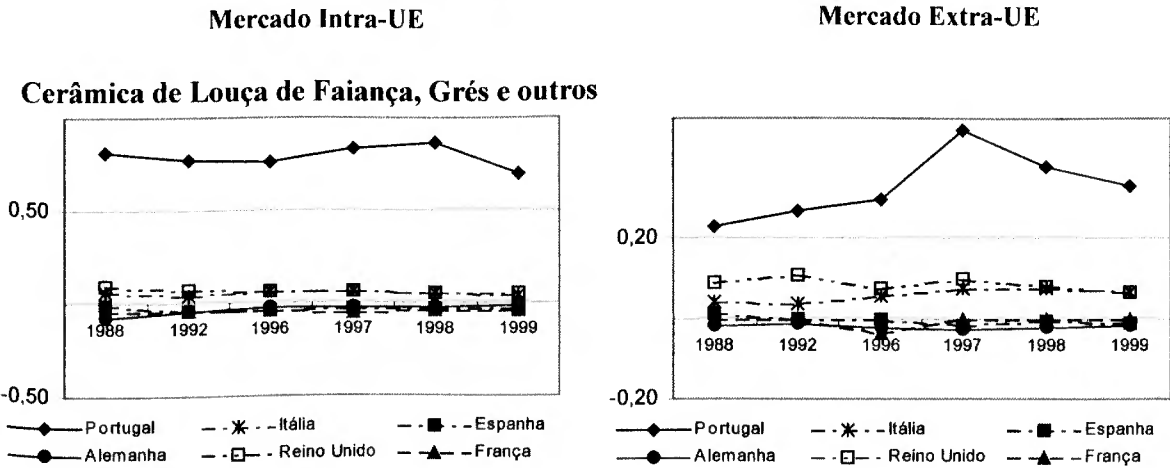
Relativamente à percentagem de exportações e ao grau de concentração ao nível dos produtos/sub-sectores com contributo de saldo positivo, os resultados do CSC conduzem a valores próximos dos do indicador “exportações-importações” de Balassa (VCR_{XM}).

Quadro 6 - Indicador de Contribuição para o Saldo Comercial (CSC⁴⁹) -CEPII

País	Indicadores	Mercado Intra-UE 15						Mercado Extra-UE 15					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	CSC	1,60	2,70	2,89	2,92	2,88	2,53	1,74	1,64	1,43	1,68	1,48	1,27
	Exportações com CSCik>0	89%	92%	93%	93%	94%	93%	96%	97%	98%	96%	98%	98%
	Produtos com CSCik>0	43%	45%	39%	34%	34%	32%	71%	70%	70%	71%	73%	70%
Itália	CSC	1,16	1,23	1,57	1,59	1,61	1,52	1,23	0,96	1,31	1,29	1,28	1,30
	Exportações com CSCik>0	94%	94%	95%	95%	96%	96%	98%	97%	95%	97%	98%	98%
	Produtos com CSCik>0	43%	48%	52%	55%	57%	52%	80%	73%	48%	77%	82%	75%
Espanha	CSC	0,62	0,75	0,96	1,03	1,19	1,27	1,33	1,40	1,97	2,13	2,14	2,11
	Exportações com CSCik>0	93%	94%	94%	93%	94%	95%	100%	99%	99%	99%	99%	99%
	Produtos com CSCik>0	46%	34%	46%	48%	52%	54%	77%	77%	84%	75%	73%	75%
Alemanha	CSC	-0,28	-0,50	-0,33	-0,43	-0,39	-0,26	0,44	0,26	0,08	0,07	0,08	0,10
	Exportações com CSCik>0	78%	66%	65%	67%	66%	64%	94%	86%	84%	80%	79%	81%
	Produtos com CSCik>0	41%	29%	34%	34%	41%	36%	75%	59%	57%	57%	55%	52%
Reino Unido	CSC	-0,03	0,01	-0,01	-0,12	-0,18	-0,12	0,41	0,39	0,04	0,41	0,30	0,22
	Exportações com CSCik>0	79%	81%	90%	86%	85%	85%	91%	92%	90%	90%	92%	89%
	Produtos com CSCik>0	38%	36%	39%	38%	36%	38%	66%	57%	39%	68%	63%	64%
França	CSC	-0,55	-0,42	-0,31	-0,37	-0,37	-0,44	0,19	0,14	-0,30	0,18	0,14	0,13
	Exportações com CSCik>0	42%	49%	54%	50%	50%	62%	89%	88%	54%	92%	93%	87%
	Produtos com CSCik>0	18%	25%	21%	21%	25%	27%	66%	66%	21%	68%	68%	68%

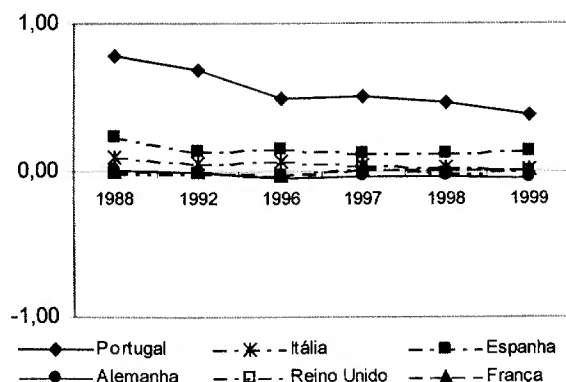
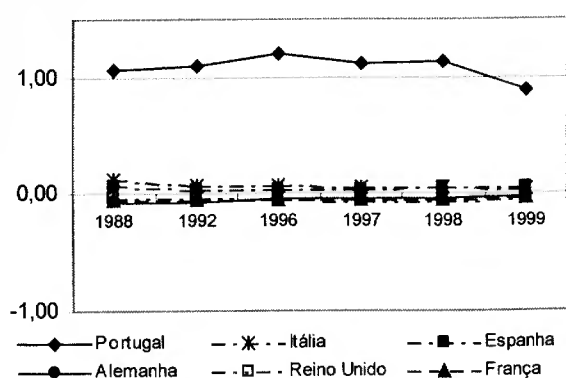
A análise ao nível dos sub-setores cerâmicos (Gráfico 20 e anexo A3a), através do CSC do CEPII, confirma igualmente a especialização de Portugal nos 5 sub-setores, conforme os indicadores de Balassa, assim como a forte liderança da Itália e da Espanha no sub-setor da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos.

Gráfico 20 – Evolução do Indicador Contributo de Saldo CEPII - CSC
5 Sub-Sectores Cerâmicos, 1988 – 1999

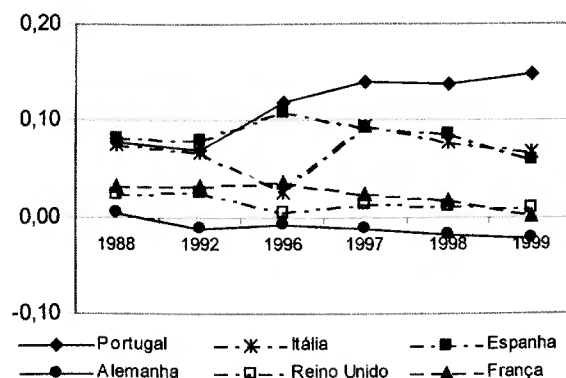
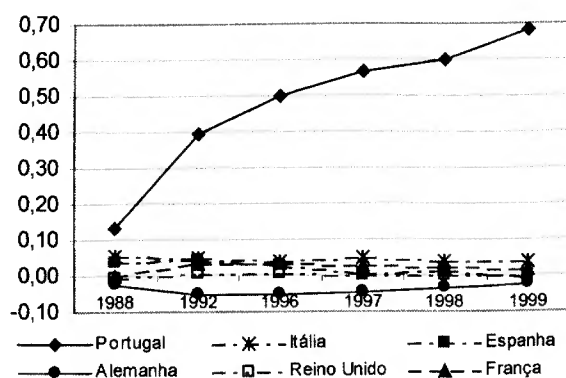


⁴⁹ $CSCik = (1000/Yk) * [(Xik-Mik) - (Xk-Mk) * ((Xik+Mik) / (Xik+Mk))]$

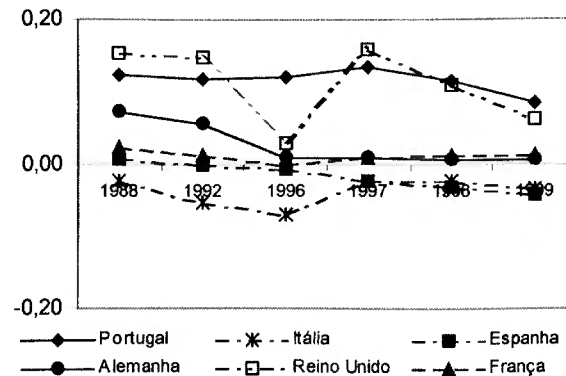
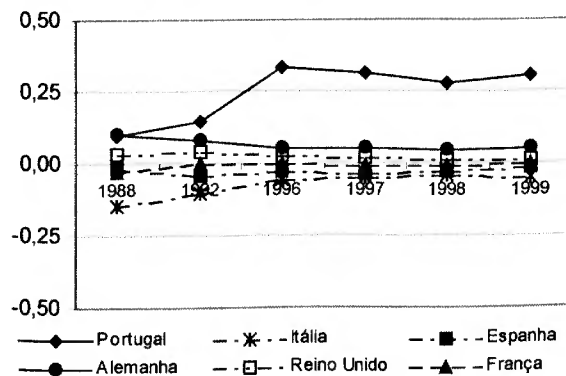
Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos –Estatuetas e Outros Ob. Ornamentação



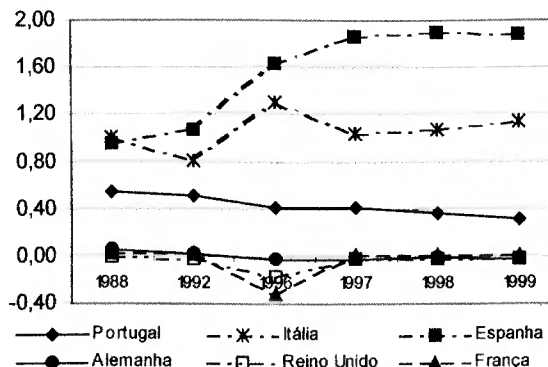
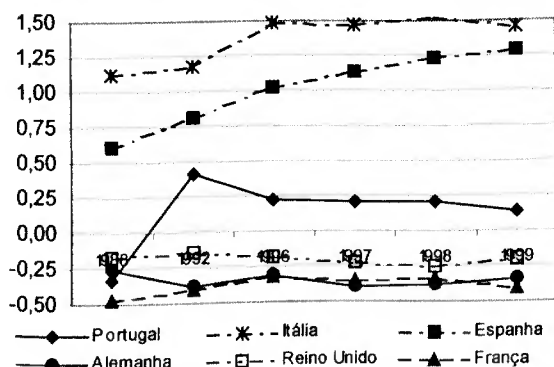
Cerâmica de Louça Sanitária



Cerâmica de Louça de Porcelana - Utilitária



Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos



No mercado Extra-UE, observam-se vários sub-setores em que o indicador CSC evidencia a existência de especialização, à semelhança de no rácio das “exportações-importações” de Balassa e contrariamente ao indicador das “exportações relativas”. Observa-se que nos sub-setores que revelam, em termos relativos, uma menor capacidade exportadora mas que, contudo, evidenciam um saldo comercial mais favorável que o saldo comercial teórico obtido pela correcção proposta pelo CEPIL, o indicador do CSC revela uma especialização mais acentuada.

No sub-setor cerâmico dos pavimentos e revestimentos o indicador do CSC revela uma vantagem comparativa mais elevada que os dois indicadores de Balassa, sendo importante para esse resultado o facto de ser o segundo maior sub-setor cerâmico em valor de exportações, de apresentar um nível muito elevado de CIR e de o défice da balança comercial portuguesa ser elevado.

10.2.3. Correlação e Consistência dos Resultados dos Indicadores de Especialização

Correlação entre os resultados dos três Indicadores de Especialização

De um modo geral, os índices de correlação entre os resultados obtidos pelos três indicadores de especialização são elevados (Quadro 7), evidenciando que estes indicadores, para o sector e para os mercados em análise, tendem a ser consistentes no tipo de evolução de especialização que revelam. A correlação tende a ser superior quando calculada apenas para os resultados dos cinco sub-setores cerâmicos onde Portugal revela maior especialização. No mercado Intra-UE, o índice de correlação entre os resultados obtidos pela VCR_{XM} e pelo CSC tende a ser mais significativo, o que se deverá ao peso das importações neste mercado, enquanto no mercado Extra-UE o índice de correlação entre os resultados da VCR_X e do CSC é mais elevado.

Quadro 7 – Índices de Correlação entre os resultados dos indicadores de Balassa e do CEP II

País		VCR _X , VCR _{XM}		VCR _X , CSC		VCR _{XM} , CSC	
		Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE
Portugal	S. Cerâmico	0,73	0,68	0,89	0,57	0,94	0,75
	5 Sub-Sect*	0,80	-0,18	0,93	0,58	0,68	0,24
Itália	S. Cerâmico	0,97	0,52	0,88	0,60	0,95	0,69
	5 Sub-Sect*	0,96	0,87	0,96	0,89	0,98	0,94
Espanha	S. Cerâmico	0,73	-0,90	0,60	0,78	0,92	0,53
	5 Sub-Sect*	0,89	0,67	0,89	0,86	0,99	0,71
Alemanha	S. Cerâmico	0,72	0,97	0,17	0,98	0,80	1,00
	5 Sub-Sect*	0,95	0,03	0,60	0,07	0,57	0,94
Reino Unido	S. Cerâmico	0,60	-0,02	0,57	0,98	0,99	-0,11
	5 Sub-Sect*	0,86	0,43	0,73	0,83	0,75	0,59
França	S. Cerâmico	0,06	0,58	0,21	0,93	0,96	-0,31
	5 Sub-Sect*	0,93	0,39	0,54	0,21	0,57	0,19

* Sub-setores cerâmicos em que Portugal revela forte especialização

Consistência da Especialização

Quando procedemos ao cálculo da percentagem das situações em que os indicadores confirmam entre si a existência ou a ausência de especialização nos sub-setores cerâmicos, verificamos uma elevada consistência entre os três indicadores de especialização,. A consistência é ainda maior quando nos limitamos aos dados dos 5 sub-setores cerâmicos em que Portugal revela maior competitividade, em particular no mercado Intra-UE. A consistência é quase total entre o indicador de “exportações-importações” (VCR_{XM}) de Balassa e o indicador de contributo de saldo de comercial (CSC) do CEP II.

Quadro 8 – Evidência da Consistência nos Resultados entre Indicadores de Balassa e do CEP II

País		VCR _X , VCR _{XM}		VCR _X , CSC		VCR _{XM} , CSC	
		Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE
Portugal	S. Cerâmico	94,4%	74,1%	94,4%	74,1%	100%	100%
	5 Sub-Sect*	96,7%	100%	96,7%	100%	100%	100%
Itália	S. Cerâmico	88,9%	70,4%	88,9%	75,9%	100%	94,0%
	5 Sub-Sect*	100%	100,0%	100%	100%	100%	100%
Espanha	S. Cerâmico	94,4%	75,9%	94,4%	75,9%	100%	100%
	5 Sub-Sect*	96,7%	93,3%	96,7%	93,3%	100%	100%
Alemanha	S. Cerâmico	100%	64,8%	100%	64,8%	100%	100%
	5 Sub-Sect*	100%	73,3%	100%	73,3%	100%	100%
Reino Unido	S. Cerâmico	70,4%	59,3%	70,4%	63,0%	100%	96,3%
	5 Sub-Sect*	73,3%	73,3%	73,3%	76,7%	100%	96,7%
França	S. Cerâmico	77,8%	51,9%	77,8%	61,1%	100%	90,7%
	5 Sub-Sect*	90,0%	40,0%	90,0%	50,0%	100%	90,0%

* Sub-setores cerâmicos em que Portugal revela forte especialização



Consistência da Intensidade da Especialização Observada

Através da análise da posição de especialização de cada país em relação aos restantes (ordenação de 1º a 6º), aos vários sub-setores cerâmicos e nos vários anos em estudo, constatamos uma elevada consistência da intensidade de especialização revelada pelos três indicadores. Por um lado, por sub-setor cerâmico e por país, os três indicadores são coincidentes no posicionamento de especialização em 40,4% das situações analisadas, por outro lado, pelo menos dois dos três indicadores atribuem a mesma posição de especialização em 90,1% das situações analisadas.

Quadro 9 – Consistência da Intensidade de Especialização*

Indicador	Intra-UE	Extra-UE
VCR _X	86%	61%
VCR _{XM}	67%	69%
CSC	77%	80%

* % de vezes que a posição atribuída por um indicador é confirmada por outro indicador

O indicador de contributo de saldo comercial (CSC) do CEP II é o que é confirmado um maior número de vezes, na posição que atribui a cada país na especialização nos sub-setores cerâmicos, por um dos indicadores de Balassa.

A análise conjunta dos três indicadores de especialização seleccionados revela-se consistente e demonstra a elevada competitividade de quatro sub-setores cerâmicos portugueses, identificando-se como grandes rivais comunitários a Itália e a Espanha.

10.3. Medição do Comércio Intra-Ramo (CIR) no Sector Cerâmico

Medição do CIR pelo indicador de Grubel-Lloyd (G-L, não corrigido)

A análise do sector cerâmico, na sua globalidade, através do indicador G-L, revela o nível elevado de comércio intra-ramo de Portugal no mercado Intra-UE, tendo ocorrido uma diminuição substancial no período de 1988 a 1996 e um aumento a partir de 1997 (Quadro 10). No mercado Extra-EU, o nosso comércio intra-ramo revela-se menos significativo, estando próximo do que se observa com a Itália e com a Espanha. A Itália

é o país que apresenta o menor nível de comércio intra-ramo do sector cerâmico, sendo um forte exportador de cerâmica. A Alemanha, a França e o Reino Unido, com uma menor especialização, apresentam de uma forma sustentada os índices mais elevados de comércio intra-ramo em ambos os mercados.

Quadro 10 - Indicador de Grubel-Lloyd⁵⁰ no Sector Cerâmico

Indicador	Portugal		Itália		Espanha		Alemanha		Reino Unido		França	
	Intra-UE	Intra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE
Indicador G-L												
1988	0,83	0,21	0,42	0,21	0,59	0,13	0,98	0,45	0,80	0,54	0,56	0,57
1992	0,64	0,17	0,40	0,29	0,58	0,25	0,71	0,67	0,97	0,56	0,68	0,68
1996	0,55	0,17	0,29	0,29	0,47	0,13	0,77	0,82	0,97	0,97	0,74	0,74
1997	0,60	0,18	0,28	0,16	0,49	0,14	0,72	0,84	0,83	0,55	0,73	0,58
1998	0,62	0,21	0,27	0,18	0,46	0,16	0,75	0,83	0,76	0,68	0,72	0,64
1999	0,69	0,25	0,28	0,22	0,44	0,20	0,81	0,81	0,79	0,77	0,66	0,71

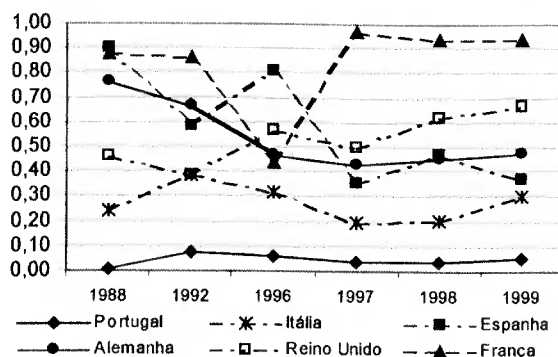
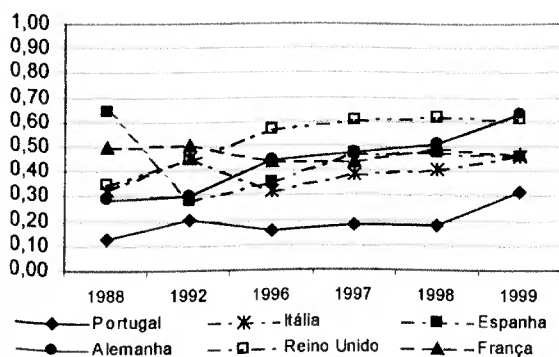
Porém, apesar da importância do CIR para o conjunto do sector cerâmico, numa análise por sub-sector cerâmico (Anexo A4), o nível de comércio intra-ramo, mais baixo do que a média, permite confirmar a elevada especialização e competitividade de Portugal em 4 sub-sectores: Louça de Faiança, Grés e Outros (utilitária); Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos; Louça de Porcelana (utilitária) e Cerâmica de Louça Sanitária.

**Gráfico 21 – Evolução do Indicador G-L - 5 Sub-Sectores Cerâmicos
1988 – 1999**

Mercado Intra-UE

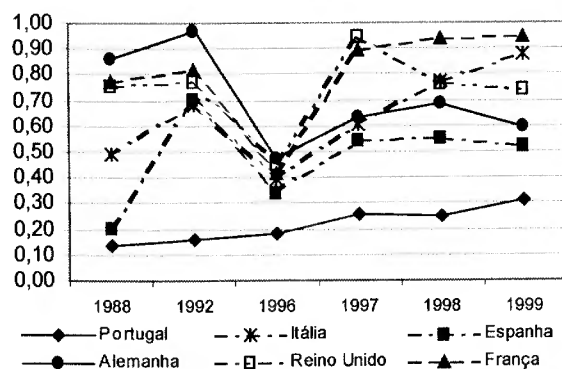
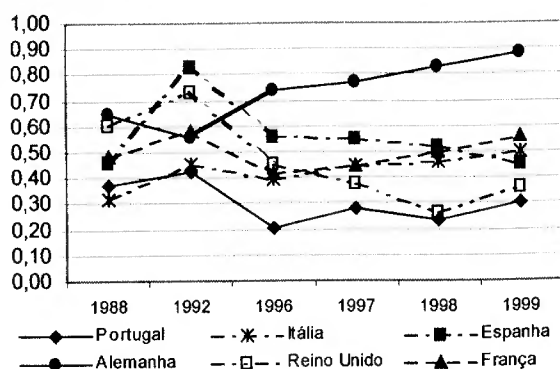
Mercado Extra-UE

Cerâmica de Louça de Faiança, Grés e outros

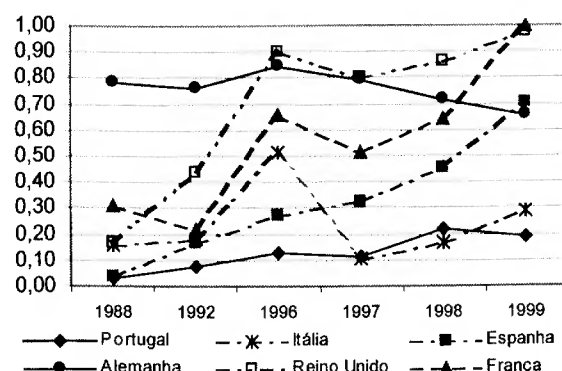
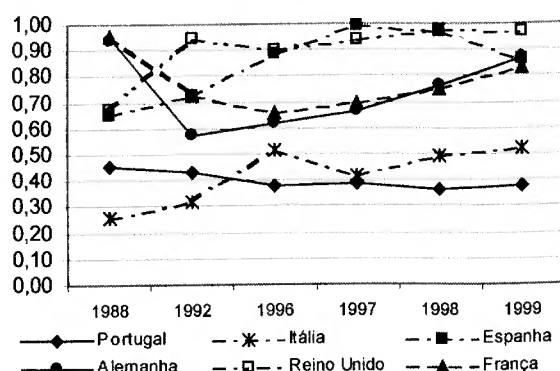


⁵⁰ $GL = 1 - |Xik - Mik| / (Xik + Mik)$

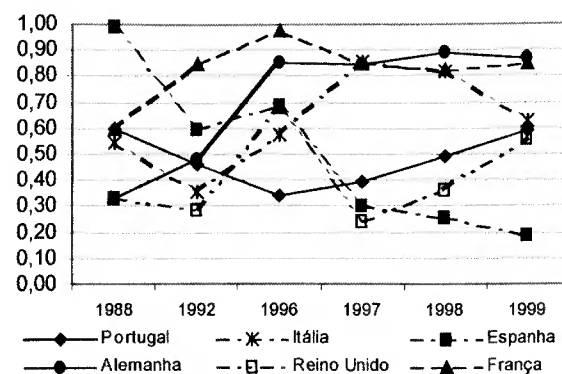
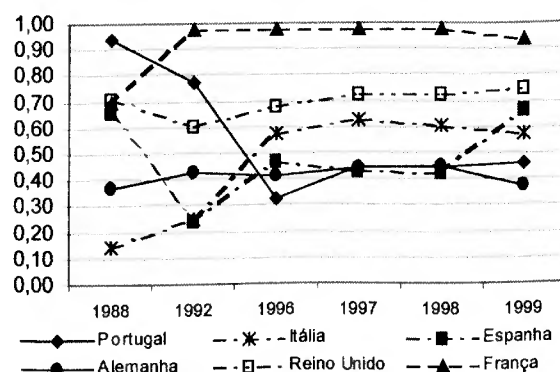
Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos –Estatuetas e Outros Ob. Ornamentação



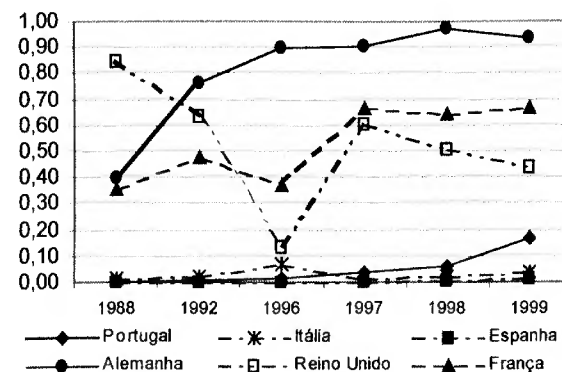
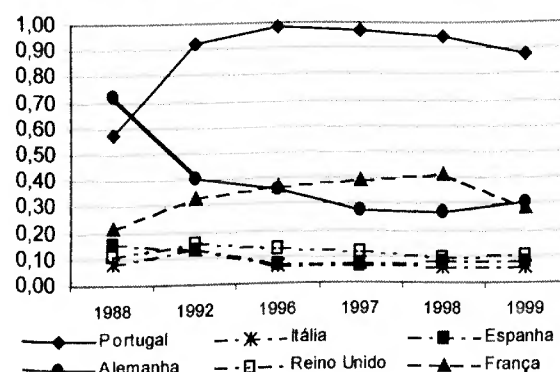
Cerâmica de Louça Sanitária



Cerâmica de Louça de Porcelana - Utilitária



Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos



O sub-sector da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos confirma-se como sendo o menos competitivo, ao revelar um nível de comércio intra-ramo muito elevado no mercado Intra-UE, superior ao observado para os restantes concorrentes.

Medição dos Tipos de Comércio no Sector Cerâmico - Método CEPII

A avaliação dos diferentes tipos de comércio (Quadro 11), para o sector, segundo a metodologia proposta pelo CEPII, tende a confirmar o indicador de G-L. Portugal apresenta um elevado peso relativo do comércio de “dois-sentidos” no mercado Intra-UE, sendo substancialmente superior aos valores apurados para a Itália e para a Espanha, que revelam uma maior predominância de comércio de “um sentido”.

Portugal confirma a tendência para aumentar o comércio de “dois sentidos”, enquanto Itália e Espanha revelam uma tendência para a sua diminuição, sendo estes países os que apresentam maior peso de comércio de “um sentido”.

No mercado Extra-UE, Portugal apresenta essencialmente comércio de “um sentido” e encontra-se muito próximo dos valores revelados pela Itália e pela Espanha.

Verifica-se que, em termos de valor, o sector cerâmico português tem vindo a aumentar o comércio de “dois sentidos” no mercado Intra-EU e, simultaneamente, o comércio com diferenciação horizontal (produtos similares) e o comércio com diferenciação vertical (diferentes qualidades) tendem a ter pesos relativos muito próximos entre si e superiores ao comércio de “um sentido”.

Quadro 11 - Tipos de Comércio no Sector Cerâmico⁵¹
(Método CEPII)

Indicador	Ano	Portugal		Itália		Espanha		Alemanha		Reino Unido		França	
		Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE
Comércio inter-ramo "One-Way" (%)	1988	42,7%	88,2%	72,6%	80,5%	54,9%	87,9%	9,6%	24,8%	19,9%	26,9%	18,0%	42,8%
	1992	35,6%	87,3%	62,6%	67,5%	56,8%	74,1%	32,9%	14,1%	29,3%	19,4%	20,6%	30,7%
	1996	40,5%	78,5%	72,7%	79,3%	60,9%	78,1%	16,7%	15,1%	25,3%	13,2%	15,6%	34,2%
	1997	31,1%	74,9%	69,9%	78,6%	61,2%	80,5%	7,8%	22,7%	37,4%	9,8%	12,0%	32,3%
	1998	31,8%	70,7%	72,3%	74,8%	59,0%	81,0%	11,2%	17,1%	37,3%	10,3%	11,7%	30,6%
	1999	26,5%	68,4%	73,2%	71,1%	61,2%	80,5%	12,5%	22,2%	39,7%	9,4%	11,9%	25,5%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%) Dif. Horizontal	1988	33,2%	0,0%	4,6%	4,0%	11,2%	0,8%	10,4%	12,3%	29,2%	3,6%	17,8%	0,0%
	1992	7,2%	3,6%	6,6%	5,5%	0,5%	3,0%	10,4%	3,9%	23,6%	1,4%	8,8%	4,6%
	1996	28,0%	6,3%	4,2%	2,3%	6,1%	2,0%	20,4%	5,8%	2,7%	1,1%	11,7%	3,8%
	1997	35,2%	0,2%	5,5%	2,0%	2,1%	2,4%	17,7%	4,6%	18,7%	1,2%	28,7%	1,6%
	1998	29,9%	4,1%	6,6%	0,0%	13,5%	0,3%	15,5%	4,3%	12,0%	1,2%	30,7%	2,1%
	1999	36,7%	2,4%	4,9%	1,7%	10,6%	0,0%	16,8%	4,1%	16,0%	4,0%	25,7%	0,5%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%) Dif. Vertical	1988	23,0%	11,4%	21,6%	14,0%	31,3%	9,9%	79,6%	62,1%	50,5%	67,7%	63,6%	55,6%
	1992	55,8%	7,7%	29,5%	25,8%	41,1%	22,2%	54,9%	81,4%	45,5%	78,3%	69,2%	63,5%
	1996	30,0%	13,9%	21,2%	17,1%	31,9%	19,7%	61,7%	78,2%	71,0%	85,2%	72,0%	61,1%
	1997	33,0%	23,7%	22,5%	18,2%	35,5%	17,0%	74,2%	71,1%	42,0%	88,7%	58,7%	65,3%
	1998	37,5%	23,5%	19,3%	24,0%	26,2%	18,2%	72,6%	77,4%	49,4%	88,2%	56,9%	66,3%
	1999	36,0%	27,4%	19,9%	25,9%	26,8%	18,8%	69,7%	72,2%	42,6%	86,3%	61,5%	73,3%
Nº Produtos inter-ramo "One-way" (%)	1988	60,7%	89,3%	42,9%	58,9%	41,1%	66,1%	26,8%	37,5%	28,6%	41,1%	30,4%	50,0%
	1992	57,1%	89,3%	32,1%	48,2%	32,1%	58,9%	30,4%	30,4%	33,9%	35,7%	30,4%	41,1%
	1996	58,9%	82,1%	32,1%	50,0%	33,9%	58,9%	26,8%	19,6%	35,7%	33,9%	26,8%	42,9%
	1997	60,7%	69,6%	28,6%	46,4%	32,1%	57,1%	25,0%	28,6%	39,3%	26,8%	17,9%	42,9%
	1998	66,1%	71,4%	30,4%	44,6%	30,4%	58,9%	17,9%	23,2%	39,3%	25,0%	23,2%	44,6%
	1999	67,9%	69,6%	30,4%	42,9%	35,7%	48,2%	21,4%	21,4%	37,5%	30,4%	21,4%	39,3%
Nº Produtos intra-ramo (Two-Way) (%) Dif. Horizontal	1988	8,9%	0,0%	8,9%	8,9%	8,9%	1,8%	8,9%	5,4%	19,6%	7,1%	14,3%	0,0%
	1992	3,6%	1,8%	12,5%	8,9%	5,4%	3,6%	16,1%	5,4%	21,4%	7,1%	14,3%	7,1%
	1996	14,3%	3,6%	12,5%	5,4%	10,7%	3,6%	21,4%	8,9%	7,1%	1,8%	14,3%	5,4%
	1997	10,7%	1,8%	17,9%	5,4%	10,7%	5,4%	10,7%	5,4%	8,9%	5,4%	16,1%	1,8%
	1998	10,7%	7,1%	16,1%	0,0%	14,3%	3,6%	16,1%	5,4%	5,4%	3,6%	16,1%	3,6%
	1999	10,7%	5,4%	10,7%	1,8%	7,1%	1,8%	19,6%	5,4%	10,7%	10,7%	10,7%	1,8%
Nº Produtos intra-ramo "Two-Way" (%) Dif. Vertical	1988	30,4%	10,7%	48,2%	32,1%	50,0%	32,1%	64,3%	57,1%	51,8%	51,8%	55,4%	50,0%
	1992	39,3%	8,9%	55,4%	42,9%	62,5%	37,5%	53,6%	64,3%	44,6%	57,1%	55,4%	51,8%
	1996	26,8%	14,3%	55,4%	44,6%	55,4%	37,5%	51,8%	71,4%	57,1%	64,3%	58,9%	51,8%
	1997	28,6%	28,6%	53,6%	48,2%	57,1%	37,5%	64,3%	66,1%	51,8%	67,9%	66,1%	55,4%
	1998	23,2%	21,4%	53,6%	55,4%	55,4%	37,5%	66,1%	71,4%	55,4%	71,4%	60,7%	51,8%
	1999	21,4%	25,0%	58,9%	55,4%	57,1%	50,0%	58,9%	73,2%	51,8%	58,9%	67,9%	58,9%

A Itália e a Espanha realizam essencialmente comércio de “um sentido”, destacando-se como exportadores no mercado Intra-UE. O comércio de “dois sentidos” realizado por estes dois países apresenta comércio ainda significativo de diferenciação vertical, sendo o comércio com diferenciação horizontal pouco significativo.

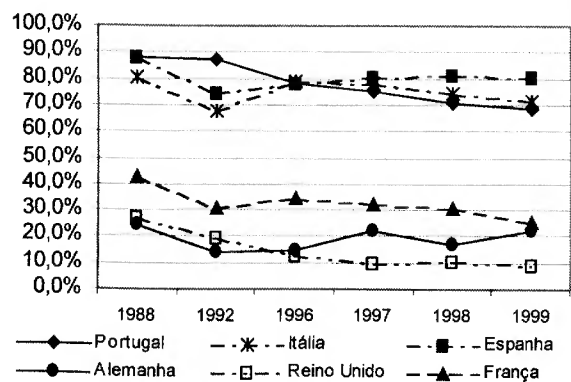
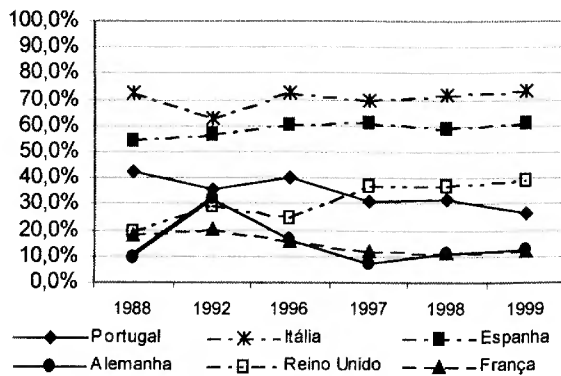
⁵¹ Foi utilizada um limite mínimo de sobreposição de 10% . Para a análise da diferenciação foram utilizados os preços unitários médios das exportações e das importações de cada país.

**Gráfico 22 – Evolução por Tipo de Comércio – Método CEPII
1988 – 1999**

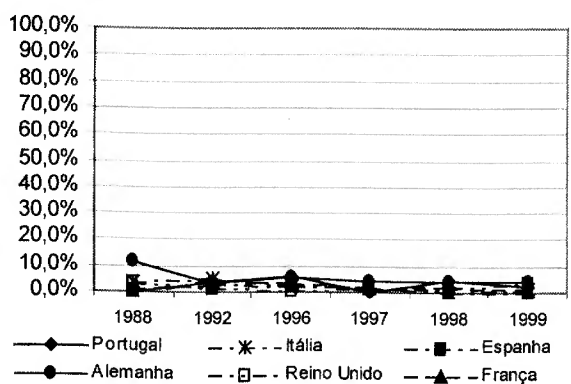
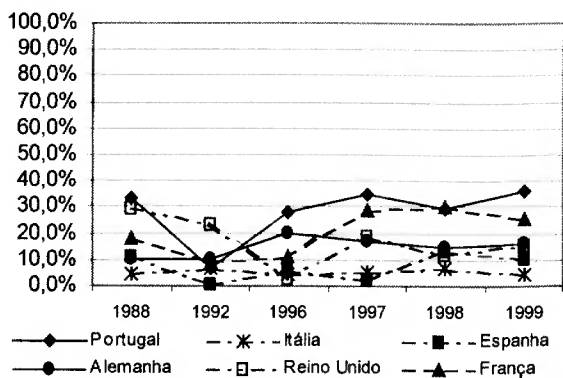
Mercado Intra-UE

Mercado Extra-UE

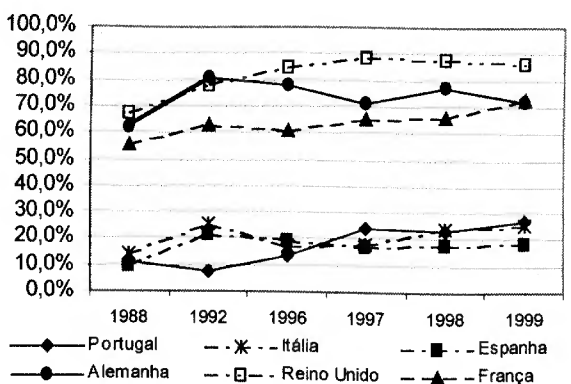
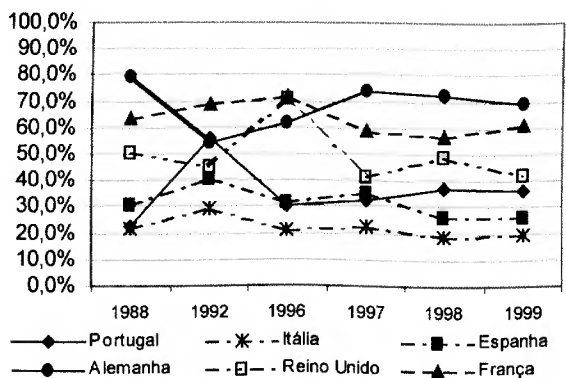
Comércio Inter-Ramo “One-Way”



Comércio Intra-Ramo “Two-Way” de Diferenciação Horizontal



Comércio Intra-Ramo “Two-Way” de Diferenciação Vertical



A Alemanha, a França e o Reino Unido, com menor especialização, apresentam elevados níveis de comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical. Com a exceção de Portugal, no mercado Extra-UE verifica-se que os restantes países revelam uma tendência para o aumento do comércio de “dois sentidos” com diferenciação vertical, e para a sua diminuição no mercado Intra-UE.

A percentagem de produtos presentes em cada tipo de comércio revela para Portugal uma elevada quantidade de produtos cerâmicos no comércio de “um sentido”, em ambos os mercados, sendo superior ao dos restantes países. Enquanto que no comércio de “dois sentidos”, com diferenciação vertical, Portugal posiciona uma quantidade de produtos substancialmente inferior ao dos restantes países em análise.

Numa análise ao nível dos 5 sub-setores cerâmicos (Anexo A5), Portugal é o país que apresenta no sub-setor da Cerâmica (utilitária) de Faiança, Grés e Outros, os valores mais significativos de comércio de “um sentido” em ambos os mercados Intra-UE e Extra-UE. E, de um modo geral, todos os países evidenciam uma presença muito significativa de comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical no mercado Intra-EU. No mercado Extra-UE, com a exceção de Portugal, os restantes países apresentam comércio essencialmente de “dois sentidos” de diferenciação vertical superior.

No sub-setor da Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos, Portugal apresenta uma forte presença de comércio de “um sentido”, em ambos os mercados, ainda que, simultaneamente, se observe uma tendência nos últimos anos para o aumento o comércio de “dois sentidos” de diferenciação horizontal e diferenciação vertical.. De um modo geral, todos os restantes países apresentam níveis muito elevados de comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical neste sub-setor, em ambos os mercados, com a exceção da Itália, que no mercado Intra-UE tem níveis igualmente significativos de comércio de “um sentido” mas com tendência para diminuir a favor do comércio de “dois sentidos” de diferenciação horizontal.

No sub-setor da Cerâmica de Louça Sanitária, a maioria dos países evidencia um elevado nível de comércio de “dois sentidos” com diferenciação vertical, para ambos os mercados. No mercado Extra-UE, onde Portugal, Itália, Espanha e França apresentavam

elevados níveis de comércio de “um sentido” no início dos anos noventa, essa situação tem vindo a alterar-se através de uma forte diminuição a partir de 1992, tendo Portugal mantido ainda um nível elevado deste tipo de comércio em 1999, enquanto os outros países passaram a evidenciar comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical.

Na Cerâmica de Louça de Porcelana (utilitária), onde é reduzido o número de fabricantes nacionais e a sua afirmação no mercado externo é relativamente recente, o comércio de Portugal é todo de “dois sentidos”, com um peso muito significativo da diferenciação horizontal no mercado Intra-EU. Com a excepção da Espanha no mercado Extra-UE, onde em 1999 evidenciou maior peso relativo no comércio de “um sentido”, os restantes países revelaram uma fortíssima presença no comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical em ambos os mercados.

No sub-sector da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, Portugal segue de perto a Itália e a Espanha no mercado Extra-UE, sendo a quase totalidade do comércio de “um sentido”. No mercado Intra-UE, Portugal apresenta uma forte presença no comércio de “dois sentidos” de diferenciação horizontal e ainda no comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical. Os países com um maior peso relativo no comércio de “dois sentidos” com diferenciação vertical são a Alemanha e a França.

Medição da Diferenciação Vertical no Comércio Intra-Ramo – Método CEPII

A medição da diferenciação vertical no comércio intra-ramo, quando analisado o sector cerâmico por inteiro (Quadro 12), apresenta para Portugal duas realidades distintas: o mercado Intra-UE, onde um terço das exportações totais apresentam diferenciação vertical inferior; e o mercado Extra-UE, onde se verifica uma situação inversa, apresentando-se um quarto das exportações com diferenciação vertical superior. Ou

seja, Portugal tende a importar da União Europeia cerâmica de qualidade superior e de fora da União Europeia de qualidade inferior.

**Quadro 12 – Comércio Intra-Ramo de Diferenciação Vertical
(Método CEPII)**

Qualidade	Ano	Portugal		Itália		Espanha		Alemanha		Reino Unido		França	
		Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE
Superior	1988	5,0%	99,5%	9,0%	38,5%	9,1%	66,9%	57,8%	64,4%	49,0%	91,4%	58,6%	80,2%
	1992	0,1%	64,5%	6,7%	56,2%	27,1%	72,7%	72,8%	83,8%	45,0%	86,2%	63,8%	76,4%
	1996	15,6%	51,6%	20,0%	66,6%	45,1%	73,0%	71,5%	74,1%	61,3%	92,5%	57,1%	87,3%
	1997	2,5%	72,7%	19,8%	62,2%	49,7%	78,5%	75,8%	76,5%	36,3%	89,6%	55,8%	90,6%
	1998	4,5%	75,3%	15,4%	78,3%	22,9%	81,6%	79,3%	74,9%	42,3%	83,3%	57,3%	90,7%
	1999	1,0%	70,6%	16,5%	76,8%	29,5%	87,7%	76,3%	69,4%	45,3%	88,2%	60,6%	86,4%
Inferior	1988	35,9%	0,5%	73,3%	39,2%	64,6%	25,5%	30,6%	19,1%	14,4%	3,5%	19,5%	19,8%
	1992	88,5%	3,7%	75,1%	26,2%	71,6%	15,3%	11,3%	11,6%	20,8%	12,0%	24,9%	16,9%
	1996	36,2%	17,1%	63,4%	21,4%	38,8%	17,6%	3,6%	19,0%	35,0%	6,3%	28,9%	6,8%
	1997	45,8%	26,3%	60,6%	27,7%	44,7%	9,2%	5,0%	17,5%	32,9%	9,0%	11,4%	7,0%
	1998	51,2%	9,7%	59,2%	21,7%	43,2%	16,6%	3,1%	19,9%	38,2%	15,4%	7,7%	6,2%
	1999	48,6%	21,4%	63,8%	17,2%	42,2%	12,3%	4,3%	25,2%	27,3%	7,4%	9,9%	13,0%

A Itália e a Espanha apresentam um padrão de preço-qualidade muito próximo de Portugal, com a particularidade de nestes dois países as exportações com qualidade superior à das importações terem vindo gradualmente a conquistar posição às exportações com qualidade inferior à das importações.

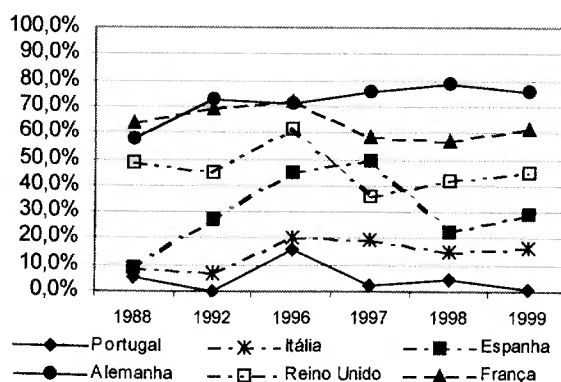
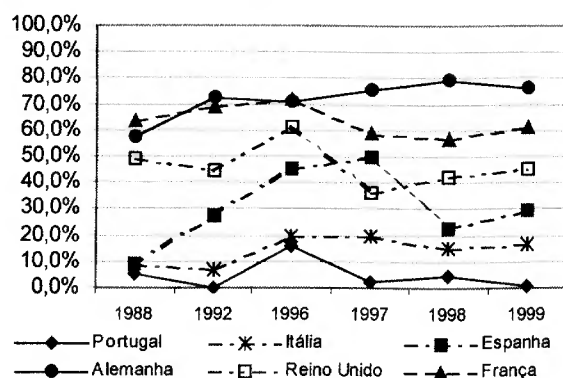
Na Alemanha, no Reino Unido e na França, as exportações com qualidade superior à das importações tendem a ser muito mais significativas que as exportações com qualidade inferior à das importações, em ambos os mercados Intra-UE e Extra-UE.

Gráfico 23 – Evolução da Diferenciação Vertical – Método CEPII
% CIR - 1988 – 1999

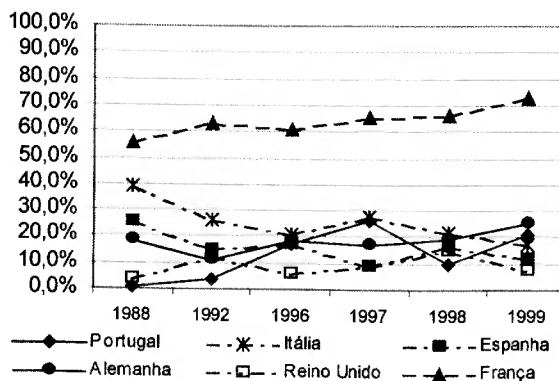
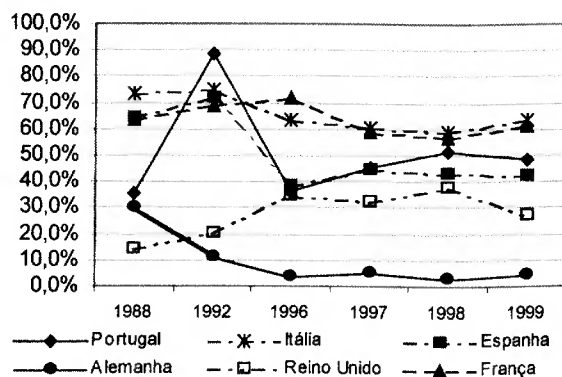
Mercado Intra-UE

Mercado Extra-UE

Diferenciação Vertical Superior



Diferenciação Vertical Inferior



Analisando o preço-qualidade “exportações vs importações” por sub-sector cerâmico (Anexo A6), constatamos que no sub-sector da Cerâmica da Louça de Faiança, Grés e Outros, onde Portugal revela algum comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical, nesses produtos as exportações são maioritariamente de qualidade inferior à das importações. Nos restantes países que apresentaram também neste sub-sector elevados valores de comércio de “dois sentidos” diferenciado verticalmente, as suas exportações são de qualidade superior à das respectivas importações.

No sub-sector da Cerâmica Decorativa e Outros Objectos Cerâmicos, no caso de Portugal, apesar de o comércio de “dois sentidos” ser pouco significativo, as exportações são de qualidade inferior à das importações no mercado Intra-UE e as

exportações com qualidade superior às importações para o mercado Extra-UE. No mercado Intra-UE, são a Itália e o Reino Unido⁵² os países a apresentarem os valores mais significativos de exportações de qualidade inferior à das importações. No caso de Itália a tendência tem sido de diminuir este tipo de comércio, mas no Reino Unido a tendência tem sido de aumentar, em prejuízo das exportações com qualidade superior à das importações.

No sub-sector da Cerâmica de Louça Sanitária, Portugal evidencia comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical inferior em ambos os mercados. Os restantes países posicionam-se no comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical superior, com excepção do Reino Unido no mercado Intra-UE, que se posiciona nas exportações de qualidade inferior à das importações.

No sub-sector da Cerâmica das Louças de Porcelana (utilitária), as exportações de Portugal para o mercado Intra-UE inserem-se essencialmente no comércio de “diferenciação horizontal”. Contudo, as exportações portuguesas para mercado Extra-UE enquadram-se no comércio de “dois sentidos” de qualidade superior à das importações. Os restantes países registam uma posição muito significativa no comércio de “dois sentidos” com exportações de qualidade superior à das respectivas importações, em ambos os mercados.

O sub-sector da Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, onde a especialização registada por Portugal não é tão relevante quanto nos sub-sectores atrás referidos, e onde, à semelhança do sub-sector das louças de porcelana, o comércio é maioritariamente de “dois sentidos” de diferenciação horizontal no mercado Intra-UE, Portugal apresenta também algum comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical inferior. No mercado Extra-UE, onde o comércio de “um sentido” é o mais relevante, a

⁵² Neste sub-sector o Reino Unido apresenta a totalidade do seu comércio de tipo intra-ramo de

presença de Portugal no comércio de “dois sentidos” de diferenciação vertical faz-se com exportações de qualidade superior às importações. A Espanha e a Itália registam valores muito baixos de comércio de “dois sentidos”. Os países com menor especialização neste sub-sector e com comércio significativo de “dois sentidos” de diferenciação vertical - Alemanha, França e Reino Unido -, apresentam-se competitivos pela qualidade superior.

Pela medição dos tipos de comércio verificamos que, nos principais mercados europeus a competitividade é determinada através da diferenciação, designadamente no caso da França, Alemanha e Reino Unido.

10.4. Medição da Qualidade das Exportações do Sector Cerâmico para a UE

A medição da estrutura da qualidade das exportações do sector cerâmico (Quadro 13), quando comparados os preços médios unitários das exportações (produto a produto) com os correspondentes preços médios nos mercados Intra-UE e Extra-EU, verificamos que, em ambos os mercados, a competitividade das exportações portuguesas baseia-se maioritariamente em produtos de qualidade inferior, tendo também exportações significativas de qualidade média, mas exportações muito pouco significativas de qualidade superior.

As exportações do sector cerâmico italiano são predominantemente de qualidade média, tanto no mercado Intra-UE como no mercado Extra-UE, verificando-se algumas franjas de exportações na qualidade superior e na qualidade inferior.

As exportações de Espanha, em ambos mercados Intra-UE e Extra-UE, tem vindo a passar da qualidade inferior para a qualidade média, sendo as exportações de qualidade superior ainda pouco significativas.

Quadro 13 – Qualidade das Exportações do Sector Cerâmico para a UE

País	Qualidade	Intra-UE						Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Superior	0,7	0,6	2,7	3,1	1,1	12,1	0,8	15,5	5,3	5,5	7,2	3,0
	Média	6,6	19,4	24,4	30,2	38,0	18,8	30,6	15,3	43,6	14,9	13,1	11,2
	Inferior	92,6	80,0	72,9	66,7	61,0	69,1	68,6	69,2	51,1	79,6	79,7	85,8
Itália	Superior	5,4	5,3	5,6	6,4	6,8	4,8	3,7	2,6	60,0	4,7	7,0	8,0
	Média	87,7	85,2	84,9	84,6	85,9	88,3	84,6	85,1	27,5	77,5	80,8	79,9
	Inferior	6,9	9,4	9,4	8,9	7,3	6,9	11,7	12,2	12,5	17,8	12,1	12,1
Espanha	Superior	8,7	19,0	4,8	6,5	8,6	6,1	2,2	11,3	6,9	6,1	6,3	7,0
	Média	45,2	66,5	45,6	44,8	82,0	81,4	68,0	73,1	67,3	69,9	82,3	80,5
	Inferior	46,0	14,5	49,6	48,7	9,4	12,5	29,8	15,6	25,8	24,0	11,4	12,4
Alemanha	Superior	35,5	33,0	58,2	54,9	69,2	74,8	38,9	35,5	39,3	41,5	37,8	35,9
	Média	60,2	63,1	39,4	40,4	28,2	23,9	34,4	61,2	33,7	31,2	44,9	47,1
	Inferior	4,3	3,9	2,4	4,8	2,6	1,4	26,7	3,2	27,0	27,3	17,2	17,0
Reino Unido	Superior	73,9	61,5	57,1	66,3	58,7	57,8	55,3	45,5	32,6	77,8	81,8	80,3
	Média	17,5	23,8	17,7	10,1	15,1	27,0	36,3	50,7	35,5	12,5	9,7	13,8
	Inferior	8,6	14,7	25,2	23,6	26,2	15,2	8,4	3,8	31,9	9,7	8,5	5,9
França	Superior	48,7	56,6	58,2	51,7	49,2	51,2	83,5	79,9	58,7	72,0	66,3	59,1
	Média	39,2	13,8	32,8	32,0	39,0	36,3	16,3	16,3	26,2	23,5	30,3	30,8
	Inferior	12,0	29,6	9,0	16,3	11,8	12,5	0,2	3,8	15,1	4,5	3,4	10,1

A Alemanha tem vindo a passar da qualidade média para a qualidade superior, no mercado Intra-UE. Contudo, no mercado Extra-UE, as exportações do sector cerâmico alemão apresentam-se muito distribuídas entre as qualidades inferior, média e superior.

O Reino Unido tem uma forte presença de exportações de qualidade superior. No mercado Intra-UE, as exportações com qualidade inferior têm também um peso muito significativo, enquanto no mercado Extra-UE as exportações de qualidade média tendem a ser mais significativas que as de qualidade inferior.

É apresentada no Quadro 14 a síntese da qualidade predominante das exportações de cada país e de cada sub-sector a partir dos elementos da análise da estrutura preço-qualidade das exportações nos sub-sectores cerâmicos.

Quadro 14 –Qualidade Predominante das Exportações dos Sub-Sectores Cerâmicos onde Portugal evidencia vantagem comparativa

Sub-sector	Mercado	Portugal	Itália	Espanha	Alemanha	Reino Unido	França
Louça de Faiança, Grés e Outros (utilitária)	Intra-UE	<i>Inferior</i>	<i>Inferior Média</i>	Superior Inferior	Superior	<i>Superior</i>	Superior Média
	Extra-UE	<i>Inferior</i>	<i>Média Inferior</i>	Inferior Média	Superior Média	<i>Superior</i>	Superior
Cerâmica Decorativa e O. Objectos de Cerâmica	Intra-UE	<i>Média Inferior</i>	<i>Superior Inferior</i>	<i>Superior</i>	<i>Superior Média</i>	Inferior Superior	Média Superior
	Extra-UE	<i>Inferior Média</i>	<i>Inferior Média</i>	<i>Superior</i>	<i>Superior Média</i>	<i>Superior Inferior</i>	<i>Superior</i>
Cerâmica de Louça Sanitária	Intra-UE	<i>Inferior</i>	<i>Média Superior</i>	<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>	Média	<i>Superior</i>
	Extra-UE	<i>Inferior</i>	<i>Média</i>	<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>	<i>Superior Média</i>	<i>Média Superior</i>
Louça de Porcelana (utilitária)	Intra-UE	<i>Inferior</i>	Inferior	Inferior	<i>Superior</i>	<i>Superior</i>	<i>Superior</i>
	Extra-UE	<i>Inferior</i>	Inferior	Inferior	<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>	<i>Superior</i>
Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos	Intra-UE	<i>Inferior</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>	Superior Média	Superior	Média Superior
	Extra-UE	<i>Média Inferior</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>	Superior Média	Superior	Média Superior

Negrito –vantagem comparativa pela VCR_x ; *Itálico – países com quotas significativas das exportações UE*

Em suma, a competitividade portuguesa nos sub-sectores em que apresenta vantagem comparativa revelada, está baseada em exportações caracterizadas por qualidade inferior, tanto no mercado Intra-UE como no Extra-EU.

A Itália evidencia vantagem comparativa em sub-sectores onde exporta nos diferentes tipos de qualidade, ainda que com maior destaque para a qualidade média.

A Alemanha exporta essencialmente na qualidade superior, apesar de apresentar vantagem comparativa na Louça de Porcelana onde exporta na qualidade inferior.

O Reino Unido e a França exportam predominantemente nas qualidades superior e média, revelando também vantagem comparativa em alguns sub-sectores na qualidade superior. Observamos uma forte complementaridade da especialização em qualidade entre os vários países que revelam maior vantagem comparativa.

11. CONCLUSÕES GERAIS

Os vários conceitos de competitividade têm por base diferentes enquadramentos teóricos. Apesar do interesse de outros desenvolvimentos teóricos alternativos, situámos a nossa análise da competitividade no contexto das teorias do comércio internacional.

Na parte teórica deste trabalho predominaram duas preocupações: a primeira consiste em explicar a competitividade a partir dos modelos disponíveis das teorias de comércio internacional e, a segunda, de fazer uma selecção de indicadores tendo em consideração as teorias e a discussão metodológica dos indicadores.

As teorias tradicionais do comércio internacional, com Ricardo e as diferenças na produtividade do factor trabalho, e com Hecksher-Ohlin e as diferenças na dotação em factores produtivos, onde as vantagens comparativas dos vários países assumem um papel determinante ao nível do padrão de comércio e da ocorrência de ganhos de comércio, continuam a ser o referencial teórico fundamental para a explicação da competitividade das indústrias. Com a generalização do modelo de Ricardo realizada por Dornbusch, Fisher e Samuelson (1977) conclui-se que ocorre acréscimo de bem-estar em ambos os parceiros comerciais mesmo quando se verificam aumentos de produtividade num dos parceiros. As análises empíricas do modelo de H-O evidenciam dificuldades na sua aplicação (paradoxo de Leontief). Deardorff (1980) e a generalização de Dixit e Norman (1980), para qualquer número de factores, conclui que o teorema é válido, ainda que somente na “versão fraca”, ou seja, em *média*, os países tendem a exportar os bens que utilizam intensivamente os seus factores relativamente abundantes (os bens com vantagem comparativa).

O papel da teoria das vantagens comparativas e dos ganhos do comércio foi reforçado por Krugman, nos anos noventa, quando moveu uma forte contestação à corrente teórica e política, que então se formara em torno do conceito de competitividade das nações e da defesa das políticas comerciais e industriais. Porém é conveniente considerar outros quadros teóricos alternativos ao da vantagem comparativa, como descreve o modelo de Kemp (1964), que levam a concluir que Krugman poderá não ter total razão, havendo a possibilidade de registar perdas de bem-estar aquando da abertura ao comércio.

Um outro contributo recente é o do CEPPII, realçando que a estrutura de especialização de um país não é neutra, na medida em que em termos dinâmicos é conveniente distinguir diferentes tipos de especialização e as suas consequências para a competitividade futura.

O crescente comércio intra-ramo (CIR) coloca um outro quadro teórico de explicação da competitividade internacional. As novas teorias que explicam o CIR (Dunning, 1974; Agmon, 1979) apontam para uma competitividade baseada noutros factores não incluídos nas teorias tradicionais, designadamente economias de escala internas, diferenciação horizontal e vertical do produto, estrutura do mercado, introdução de novas tecnologias, crescente inovação.

O conceito de vantagens comparativas “criadas”, no quadro teórico das economias de escala externas, veio levantar novas questões à explicação do padrão de especialização e de comércio. O modelo de Kemp (1964) permite concluir que em situações de fortes economias externas o padrão de especialização observado pode não ter decorrido de mecanismos de mercado mas de um “acidente histórico”. As economias de escala externas assumem também um papel importante no “sistema de diamante” de Michael Porter, influenciando a especialização e a competitividade das nações. Por último, as economias de escala externas e internas e a especialização a partir de um “acidente

histórico” assumem um papel central no modelo da nova geografia económica de Krugman, através da qual se explica a aglomeração ou a dispersão geográfica das actividades económicas.

A medição da vantagem comparativa é a base da análise do padrão de especialização de cada país, e da respectiva competitividade, no quadro das teorias tradicionais. Na impossibilidade de a medição ser realizada a partir de preços autárquicos, os fluxos de comércio têm sido utilizados para a construir indicadores de vantagem comparativa revelada mais conhecidos. Destes destacam-se os indicadores propostos por Balassa (1965) das “exportações relativas” e da razão “exportações-importações”. Porém, estes dois indicadores não estão isentos de dificuldades colocadas essencialmente pelos mecanismos de protecção às importações ou de apoio às exportações, que não incidem de igual modo sobre todos os sectores. Através das críticas de Hilmman (1980) e de Bowen (1983), e do contributo de Yeats (1985), em Vollrath (1991), conclui-se ser preferível a utilização do indicador das exportações relativas proposto por Balassa, do que outros indicadores alternativos. Yeats mostrou que esta medição deve ser feita horizontalmente, isto é, comparando o valor da VCR de cada indústria nos diversos países concorrentes, metodologia que utilizamos neste trabalho.

Mais recentemente, o CEP II (1990) propõe a correcção da análise obtida através dos indicadores de Balassa da influência dos factores macro-económicos que criam desequilíbrios conjunturais graves na balança de pagamentos e na balança comercial. O indicador de contributo de saldo comercial proposto pelo CEP II, baseia-se numa balança comercial teoricamente equilibrada, sendo aplicado quando não é clara a especialização através dos indicadores de Balassa.

A crescente ocorrência de CIR na maioria dos sectores exige uma prudência adicional na análise da competitividade, já que nos casos em que predomina este tipo de comércio os indicadores de VCR não são os mais indicados. A medição da “sobreposição do comércio” e dos tipos de CIR afigura-se importante para a análise da competitividade. Na medição da “sobreposição do comércio”, o indicador de Grubel-Lloyd (1975), como derivação do indicador de Balassa (1966), é o mais referenciado e utilizado. O CEP II propõe, em alternativa, uma metodologia que passa por não dividir o fluxo maioritário em duas partes, como acontece em Grubel-Lloyd, mas em considerar a totalidade dos dois fluxos como CIR desde que se observe um mínimo de sobreposição (10%). A medição dos tipos de CIR baseia-se na amplitude das diferenças nos preços médios das exportações e das importações (Greenaway, Hine e Milner – 1994), como evidência da presença de comércio de diferenciação (horizontal ou vertical) dos produtos, podendo ser aplicada quer ao indicador de G-L quer ao do CEP II. Neste estudo optámos, nesta questão particular da diferenciação dos tipos de CIR, pelo indicador do CEP II. Estamos conscientes que a utilização quer do indicador de G-L quer o do CEP II, com outros valores para os parâmetros deste indicador, poderiam dar resultados não totalmente coincidentes, conforme é evidenciado por Fontoura e Crespo (2001).

A utilização adicional dos valores unitários médios das exportações, através do indicador proposto por Freudenberg e Müller (1991), permite-nos avaliar a qualidade das exportações por produto (indústria) de vários países concorrentes para um determinado mercado, e ventilar a sua capacidade de fazer face à evolução da concorrência e, designadamente, à entrada de novos concorrentes.

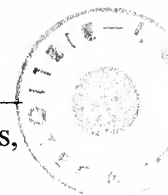
Pareceu-nos que apesar de todas as precauções a pôr nos indicadores referenciados, que uma leitura combinada e criteriosa dos vários indicadores nos poderia facultar um quadro credível para uma análise do sector cerâmico. Da análise empírica realizada retiramos os seguintes pontos:

- A evidência de vantagem comparativa pelo indicador das “exportações relativas” (VCR_X) foi, de um modo geral, confirmada pelo indicador das “exportações-
-importações” (VCR_{XM}) e pelo indicador de “contributo de saldo comercial” (CSC_{ik}) do CEPIL.
- Igualmente significativa, confirmando o ponto anterior, é a correlação existente entre os três indicadores de especialização e a consistência observada nos resultados.
- No contexto do comércio inter-ramo, as divergências entre os resultados da VCR_X e da VCR_{XM} advêm normalmente de existência de mecanismos de protecção, apoios à exportação ou fenómenos de reexportação, o que não parece afectar significativamente o comércio de produtos cerâmicos.
- Há que ter em consideração que os indicadores de VCR não são adequados a sectores com elevado CIR – caso do sub-sector da cerâmica de pavimentos e revestimentos neste estudo – e que a correcção do CEPIL (no indicador CSC) altera artificialmente os valores observados, não garantindo necessariamente uma melhor aproximação à realidade, sobretudo em casos de elevado défice comercial global. O caso particular do sub-sector dos pavimentos e revestimentos cerâmicos, que aponta para uma vantagem comparativa quase neutra com os dois primeiros indicadores e, comparativamente, mais elevada com o indicador do CEPIL, confirma o interesse desta ressalva metodológica.
- A avaliação dos tipos de comércio intra-ramo acrescenta uma maior capacidade de explicação da competitividade nos sub-sectores com níveis significativos de CIR.

- Porém, oscilações pouco significativas de preço médio nos produtos que estejam muito próximos dos limiares inferior (0,85) e superior (1,15) do método CEPII podem induzir alterações substanciais no peso relativo de cada tipo de comércio intra-ramo, em sectores com um número reduzido de produtos.
- A análise da competitividade através da medição da quantidade de produtos envolvidos revela-se importante para complementar a informação obtida através da análise que recorre ao valor do comércio.

A competitividade do sector cerâmico português

- Analisado pelos indicadores de VCR o sector cerâmico português apresenta-se muito competitivo em 5 dos seus 9 sub-sectores: Louça de Faiança, Grés e Outros (utilitária); Cerâmica Decorativa e Outros Objectos cerâmicos; Louça Sanitária; Louça de Porcelana (utilitária) e Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos.
- Com excepção do sub-sector da Louça Sanitária, os restantes quatro sub-sectores apresentam sinais consistentes de perda de competitividade nos últimos anos, fenómeno que pode estar associado à maior abertura do mercado comunitário aos produtos provenientes da Ásia e dos países de Leste.
- Na Cerâmica Decorativa e Outros Objectos cerâmicos, primeiro sub-sector cerâmico em exportações, com um grande número de produtores e com maior intensidade em mão de obra, predomina o comércio inter-ramo secundado por comércio intra-ramo de diferenciação vertical, ambos explicados no quadro dos modelos da vantagem comparativa, das teorias tradicionais. As exportações portuguesas para o mercado comunitário são de qualidade média e inferior, e para o mercado não comunitário são de qualidade inferior.



- Na Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, segundo sub-sector em exportações, com um número reduzido de produtores, predomina o comércio inter-ramo para o mercado fora da comunidade e de comércio intra-ramo de diferenciação horizontal para o mercado comunitário, onde o comércio de diferenciação vertical inferior também revela algum significado. As exportações deste sub-sector posicionam-se no segmento de qualidade inferior no mercado comunitário e no mercado não comunitário. A principal concorrência é de Itália e da Espanha.
- Na Cerâmica de Louça de Faiança, Grés e Outros (utilitária), com um número elevado de produtores de média e pequena dimensão, a competitividade é explicável no quadro das teorias tradicionais - produtividade e intensidade relativa de factores produtivos utilizados. Sendo o terceiro sub-sector cerâmico nacional em exportações, predomina o comércio inter-ramo e intra-ramo de diferenciação vertical inferior (método CEPII) e as exportações para o mercado comunitário e não comunitário situam-se predominantemente na qualidade inferior.
- Na Cerâmica de Louça Sanitária, quarto sub-sector cerâmico em exportações, no mercado não comunitário predomina o comércio inter-ramo com tendência para o crescimento do comércio intra-ramo de diferenciação vertical inferior, enquanto no mercado comunitário predomina o comércio intra-ramo de diferenciação vertical inferior. As exportações portuguesas de louça sanitária, muito superiores às importações, são de qualidade inferior para ambos os mercados, tendo por principais concorrentes a Itália e a Espanha.
- Na Cerâmica de Louça de Porcelana (utilitária), quinto sub-sector cerâmico em exportações e onde temos alguns fabricantes nacionais com maior dimensão, predomina o comércio intra-ramo de diferenciação horizontal no mercado comunitário e de diferenciação vertical superior no mercado não comunitário.

Contudo, quando consideradas as exportações deste sub-sector, na sua globalidade, verifica-se que são de qualidade inferior para ambos os mercados.

Estes cinco sub-sectores cerâmicos tem em comum exportarem produtos de qualidade inferior e o crescimento de comércio intra-ramo com diferenciação vertical inferior para a comunidade e com diferenciação vertical superior para fora da comunidade. O que significa que há uma crescente permeabilidade do mercado português a produtos cerâmicos de qualidade superior provenientes da UE (design, moda, marketing) e de qualidade inferior provenientes de países terceiros, designadamente da Europa de Leste e da Ásia (mão de obra mais barata).

A competitividade do sector cerâmico português, à semelhança de outros sectores tradicionais, está muito baseada no preço e no baixo custo da mão de obra, verificando-se uma insuficiente capacidade de marketing e uma elevada dependência de agentes intermediários.

A perda de competitividade do sector cerâmico português está relacionada com a crescente abertura do mercado comunitário a países não comunitários, designadamente da Europa de Leste e da Ásia, e à tendência para o aumento dos custos de mão de obra em Portugal.

A fraca dimensão das empresas do sector cerâmico português, a utilização intensiva de mão de obra pouco qualificada, o insuficiente domínio dos canais de distribuição internacionais, a pouca apetência para a internacionalização e para a inovação, a persistência de modelos de gestão ineficientes (atrasos nas entregas e qualidade pouco uniforme dos produtos) e a concorrência dos países da Europa de Leste e da Ásia, deixam antever dificuldades e a possibilidade de se continuar a observar progressivas perdas de competitividade do sector cerâmico português, quer a nível internacional, quer a nível doméstico.

BIBLIOGRAFIA

- Agmon, T. (1979), Direct Investment and Intra-Industry Trade. Substitutes or Complements?, in: Giersch H. (ed.) *On the Economics of Intra-Industry Trade*, Tubingen
- Abd-El-Rahman K. (1987), Hypothèses concernant le rôle des avantages comparatives des pays et des avantages spécifiques des firmes dans l'explication des échanges croisés des produits similaires, *Rev. d'Économie Politique*, n° 2, Mars-Avril
- Anderson, G. (1994), Industry Clustering for Economic Development, *Economic Development Review*, vol. 12, n° 2
- Aquino A. (1978), Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of Internal Trade in Manufactures, *Weltwirtschaftliches Archiv*, n° 2
- Armitage, Kenneth P. (1999), What's competitiveness? ... and who competes?, *The British Journal of Administrative Management* (March/April)
- Balassa, B. (1963), An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory, *Review of Economics and Statistics*, 45, pp. 231-238
- Balassa B. (1965), Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, n° 33, n° 2, pp. 93-125
- Baldwin, R. (1979), Determinants of Trade and Foreign Investment: Further Evidence, *Review of Economics and Statistics*, vol. 61, n° 1, pp. 40-48
- Ballance, R., Fornstner, H. e Murray, T. (1987), Consistency Tests of Alternative Measures of Comparative Advantage, *Review of Economics and Statistics*, vol. 69, Fev, pp. 157-161
- Berger, R. (1994), A teoria dos clusters não funciona, *Revista Exame*, Dez.
- Bhagwati, J. (1972), The Heckscher-Ohlin Theorem in the Multi-Commodity Case, *Journal of Political Economy*, vol. 80, pp. 1052-1055
- Bowen, H. (1983), On the Theoretical Interpretation of Indices of Trade Intensity and Revealed Comparative Advantage, *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 119, pp. 464-472
- Brander, J. (1981), Intra-industry Trade in Identical Commodities, *Journal of International Economics*, 11, pp. 1-14
- Brander, J. e Krugman, P. (1983), A Reciprocal Dumping Model of International Trade", *Journal of International Economics*, 13, pp. 313-321
- Brecher, R. e Choudhri, E. (1982), The Leontief Paradox, Continued, *Journal of Political Economy*, 90, pp. 820-823

Brühlhart, M e Elliot, R (1996), A Critical Survey of Trends in Intra-Industry Trade, *Integration and Specialization*, Curso de Estudos Europeus, FDUC, Coimbra, pp. 59-83

Canadas, N. (1996), *A Intervenção na Indústria e Especialização Industrial Portuguesa nos anos 80 - Integração e Especialização*, FDUC - Coimbra

Casas, F. e Kwan Choi, E. (1985), The Leontief Paradox: Continued and Resolved?, *Journal of Political Economy*, vol. 93, n3, pp. 610-615

CEPII (1990), Mutations Industrielles - La mesure des avantages comparatifs, *Revue du CEPII* n° 41

Comissão Europeia (1999), *The Competitiveness of European Industry, 1999 Report*, Comissão Europeia

Crespo, Nuno e Fontoura, M. Paula (2001), *Determinants of the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade: What Can We Learn From Portuguese Data?*, Working Papers, Departamento de Economia do ISEG, Lisboa

Deardorff, Allan V. (1979) Weak Links in the Chain of Comparative Advantage, *Journal of International Economics*, vol. 9, pp. 197-209

Deardorff, Allan V. (1980), Law of Comparative Advantage, *Journal of Political Economie*, Vol 88, n° 55

Deardorff, Allan V. (1984), Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows, in: R. Jones e P. Kenen (eds.), *Handbook of International Economics*, Elsevier Science Publishers, pp. 467-517

Deardorff, Allan V. (1987), The Directions of Developing Country Trade: Examples of Pure Theory, in: Havrylyshyn, O. (ed.), *Exports of Developing Countries: How Direction Affects Performance*, The World Bank; Washington, pp. 9-20

Dias, J. (1996), Comércio Intra-Ramo, Integração Europeia e Competitividade: Uma análise do caso português, *Integração e Especialização*, FDUC, Coimbra

Dixit, A e Norman, V. (1980), *Theory of International Trade – a Dual, General Equilibrium Approach*, Cambridge, University Press, Londres

Dollar, D. e Wolff, E. (1988), *Competitiveness, Convergence and International Specialization*, MIT Press, Cambridge Mass..

Dunning, J. (1974), *Economic Analysis and Multinational Enterprise*, Allen & Union, London

Dunning, J. (1993), Internationalizing Porter's Diamond, *Management International Review*, vol. 33

Eaton, J. e Kierzkowski, H. (1984), Oligopolistic Competition Product Variety and International Trade, in: Kierzkowski, H. (ed.), *Monopolistic Competition and International Trade*, Clarendon Press, Oxford

Ezeala-Harison, Fidelis (1999), *Theory and Policy of International Competitiveness*, Praeger Published, USA

Falvey, E. (1981), Commercial Policy and Intra-Industry Trade, *Journal of International Trade*, 11, pp. 495-511

Falvey, E. e Kierzkowski, H. (1984), Product Quality, Intra-Industry Trade and Imperfect Competition, in: Kierzkowski, H. (ed.), *Protection and Competition in International Trade*, Basil e Blackwell, Oxford

Faustino, H. (1989), *A Generalização do Modelo e do Teorema de Hecksher-Ohlin*, ISEP – CEDEP, Documento de Trabalho nº 6

Feio, Paulo A. (1998), *Território e Competitividade – Uma Perspectiva Geográfica do Processo de Internacionalização do Sector Cerâmico* – Edições Colibri

Fontoura, M. Paula, Vaz, Elsa (1999), Portuguese Trade with the EU: An Analysis of Trade Types and Quality Ranges, *Issues on the European Economics*, CEDIN/ISEG, vol. 2, pp. 577-593

Fontoura, M. Paula (1998), *Padrão das Exportações Portuguesas: Evolução e Perspectivas*, CEDIN/ISEG, Documento Trabalho nº 3, Lisboa

Fontoura, M. Paula (1997), *Factores Determinantes do Comércio Internacional: Uma Abordagem Empírica*, FEUC - Coimbra

Fontoura, M. Paula (1997), Aspectos Teóricos do Investimento Internacional, *Comércio e Investimento Internacional*, ICEP, pp. 37-61

Fontoura, M. Paula (1996), O Comércio Internacional em contexto de Concorrência Imperfeita: O Comércio Intra-Ramo, in: A Romão (ed.) *Análise do Comércio Internacional*, CEDIN/ISEG, Lisboa, pp. 101-125

Fontoura, M. Paula (1996), Metodologias de Análise do Comércio Internacional, in: A Romão (ed.) *Análise do Comércio Internacional*, CEDIN/ISEG, Lisboa, pp. 126-145

Fórum para a Competitividade (1995), *A competitividade da Economia Portuguesa 95*, Ed. Fórum para a Competitividade, Lisboa

Freudenberg, M. e Müller, Friedbert (1991), *La Structure du Commerce Extérieur de la RFA et de la France en 1989: Une analyse empirique de la structure du commerce par types de commerce et gammes échangées*, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne

Gabrish, Hubert e Werner, Klaus (1998), Advantages and drawbacks of EU membership - the structural dimension, *Comparative Economic Studies*, XXXX, Nº 3, pp. 79-103

Gandolfo, G. (1987) - *International Economics*, Springer-Verlag, Berlin

Grubel, G.H, Lloyd P.J. (1971), The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade, *The Economic Record*, vol. 47, pp.494-517

Grubel, G.H, Lloyd P.J. (1975) – *Intra-Industry Trade: the Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, MacMilan, London

Helpman, E. (1981), International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale and Monopolistic Competition – a Chamberlin/Heckscher-Ohlin Approach, *Journal of International Economics*, 11, pp. 305-340

Hillman, A. (1980), Observations on the Relation Between Revealed Comparative Advantage and Comparative Advantage as Indicated by Pre-Trade Relative Prices, *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 116, pp. 315-321

Hine, R., D. Greenaway and C. Milner (1994), Vertical and horizontal intra-industry trade: na Analysis of country-and industry-specific determinants, in: Brulhart, M. and R. Hine, *Intra-industry Trade and Adjustment - the European Experience*, Macmillan Press

ICEP (1999) - *Cerâmica e Vidros - Portugal e Mercados Internacionais*, ICEP Investimentos, Comércio e Turismo de Portugal, Lisboa

INOFOR (2000) - *O Sector Cerâmico em Portugal*, Colecção Estudos Sectoriais, Lisboa

Jones, R. (1956), Factor Proportions and the Heckscher-Ohlin Theorem, *Review of Economic Studies*, vol. 24, pp. 1-10

Krugman, Paul (1979), Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade, *Journal of International Economics*, vol. 9, pp. 469-479

Krugman, Paul (1980), Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade, *American Economic Review*, vol. 70, nº 5, pp. 950-959

Krugman, Paul (1981), Intra-Industry Specialization and the Gains from the Trade, *Journal of Political Economy*, 89, nº 51, pp. 959-973

Krugman, Paul (1991), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press

Krugman, Paul (1993), On the relationship between Trade Theory and Location Theory, *Review of International Economics*, 1, pp. 110-122

Krugman, Paul (1994) - *Peddling Prosperity - Economic Sense And No Sense in the Age of Diminished Expectations*, W.W. Norton & Company, New York

Krugman, Paul (1994), Competitiveness: A Dangerous Obsession, *Foreign Affairs*, March/April

Krugman, Paul (1996), A Country Is Not a Company, *Havard Business Review*, January-February

Lafay, G. (1979) – *Dynamique de la Spécialisation Internationale*, Ed. Economica - Paris

Lafay G. (1987), Avantage Comparatif et compétitivité, in: *Économie Prospective Internationale*, n° 29, 1° Trim.

Lancaster, K. (1980), Intra-Industry Trade under Perfect Monopolistic Competition, *Journal of International Economics*, vol. 10, pp. 151-175

Leamer, E (1980), The Leontief Paradox Reconsidered, *Journal of Political Economy*, vol. 88, n°3, pp. 495-503

Leontief, W. (1954), Production domestique et commerce international: réexamen de la position capitaliste des Etats Unis, *Economia Internazionale*, vol. 7

Leontief, W. (1956), Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 38, pp. 386-407

Lloyd-Reason, Lester and Stuart Wall (2000), *Dimensions of Competitiveness: Issues and Policies*, Edward Elgar, Cheltenham UK

Nugent, J. (1995) – *Competitiveness Measures for Ireland: an assessment*, Central Bank of Ireland, Dublin

Nogueira, A (1994), A Competitividade das Nações: O Mito e as Políticas, *Expansão*, n° 30, Setembro

MacDougall, G.D. (1951), British and American Exports: A Study Suggested by the Theory of Comparative Costs, *Economic Journal*, Dez. 61, pp. 697-724

Marques, Alfredo e Figueira, Eduardo, *Indicadores de Especialização*, FEUC, Coimbra

Monitor Company (1994), *Construir as Vantagens Competitivas de Portugal*, Ed. Forum para a Competitividade, Lisboa.

OCDE (1995), *Competitiveness Policy: a New Agenda*, DSTI/INS (95)14, Paris.

Porter, Michael E.(1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York

Porter, Michael E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The MacMilan Press Ltd, London and Basingstoke

Porter, Michael E. (1998), *Clusters and New Economies of Competition*, *Harvard Business Review*, November/December

Rainelli, Michel (1997), *La nouvelle théorie du commerce international*, Éditions La Découverte, Paris

Romão, A., Mendonça, A., Magriço, V. e all (1999), *As Empresas Portuguesas face à Globalização Tecno-Económica* - PRAXIS/CEDIN/ISEG, Lisboa

Rugman, A. (1992b), Canada at the Crossroads: Dialogue, *Business Quarterly*, 57

Rugman, A. (1992^a), Porter Takes the Wrong Turn, *Business Quarterly*

Salavisa Lança, Isabel (2000) - *A Indústria Portuguesa: Especialização Internacional e Competitividade*, Celta Editora, Oeiras

Shaked, A. e Sutton, J. (1984), Natural Oligopolies and International Trade, in: Kierzkowski, H. (ed.), *Protection and Competition in International Trade*, Basil and Blackwell, Oxford

Sousa, F. Freire (1999), *A Vantagem Competitiva das Nações: Polémicas e Derivações*, Contemporânea Editora, Matosinhos

Strange, Susan (1998), Who are EU? Ambiguities in the concept of competitiveness, *Journal of Common Market Studies*, vol. 36 n° 1

The President's Commission on Industrial Competitiveness (1985), *The Report of the President's Commission on Industrial Competitiveness*, vol. 3, GPO, Washington DC.

Thurow, Lester C. e Cohen, Stephen S. (1994), The Fight Over Competitiveness, *Foreign Affairs*, July/August

Vilares, M., Nunes, L., Santos, D., Silva, J.R., (1997), Indicadores de Competitividade da Economia Portuguesa - Estudo Metodológico

Vollrath, T. (1991), Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage, *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 127, n° 2, pp. 265-279

World Economic Forum (1996) – *The World Competitiveness Report*, Geneva

Yeats, A. (1985), On the Appropriate Interpretation of the Revealed Comparative Advantage Index: Implications of a Methodology Based on Sector Analysis, *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 121, pp. 61-73

ANEXOS

Anexo A1a

Indicador de Vantagem Comparativa Revelada "Exportações Relativas" de Balassa - País / Sub-Sector

(VCR_x)

País	Sub-sector	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,01	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	0,31	0,21	0,68	0,01	0,48
	Prod. Cer. Refractários	0,04	0,05	0,06	0,04	0,07	0,06	0,13	0,12	0,21	0,19	0,34	0,20
	Prod. Cer. Construção Civil	1,02	0,44	0,36	0,22	0,15	0,03	0,64	0,61	0,70	1,04	1,17	0,54
	Cer. Pavim. e Revest.	1,11	2,03	1,73	1,94	1,94	1,95	2,67	3,17	2,40	2,41	1,79	1,67
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,08	0,04	0,04	0,01	0,00	0,00	0,13	0,22	0,01	0,01	0,33	0,00
	Cerâmica Louça Sanitária	2,57	6,67	7,39	7,84	8,82	9,84	2,73	2,95	4,24	5,36	5,04	6,04
	Louça Porcelana - Utilitária	2,17	2,54	4,74	4,71	5,14	4,83	2,60	3,22	3,45	4,04	3,54	3,21
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	12,94	14,03	12,64	12,41	14,92	14,24	7,61	10,83	11,60	17,54	13,38	13,42
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orn.am.e	12,04	13,38	15,26	14,09	15,33	13,51	13,38	15,57	13,38	15,27	13,45	11,50
Itália	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	1,16	1,80	1,89	3,54	2,09	2,27	2,29	2,87	0,79	0,71	1,12	0,89
	Prod. Cer. Refractários	0,83	0,86	0,99	1,19	1,01	1,08	0,59	0,78	0,62	0,73	0,70	0,65
	Prod. Cer. Construção Civil	0,05	0,24	0,16	0,22	0,24	0,19	1,86	1,52	0,54	1,88	1,67	1,44
	Cer. Pavim. e Revest.	5,53	5,62	5,82	6,09	6,16	6,14	5,31	4,53	5,79	4,18	4,26	4,61
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,48	0,71	0,41	0,41	0,45	0,43	0,33	0,32	0,46	0,36	0,29	0,28
	Cerâmica Louça Sanitária	2,08	1,68	1,31	1,48	1,41	1,38	3,09	2,73	1,28	2,62	2,46	2,57
	Louça Porcelana - Utilitária	0,25	0,41	0,74	0,83	0,87	0,70	0,30	0,32	0,53	0,54	0,59	0,56
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	2,45	2,07	2,41	2,28	2,25	2,06	1,75	1,63	2,09	2,25	2,49	2,56
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orn.am.e	2,90	2,37	2,05	1,92	1,90	1,87	2,31	1,99	1,60	1,68	1,80	1,84
Espanha	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,44	1,49	1,73	1,64	2,03	2,53	0,44	5,19	0,34	0,22	0,24	0,28
	Prod. Cer. Refractários	0,67	0,80	0,73	0,84	0,93	0,93	0,55	1,42	1,09	1,11	0,99	1,10
	Prod. Cer. Construção Civil	0,15	0,17	0,13	0,15	0,30	0,38	2,31	3,21	2,31	1,30	1,55	1,32
	Cer. Pavim. e Revest.	3,52	3,93	3,44	3,71	3,91	4,18	6,45	8,73	9,37	9,07	9,34	9,29
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,28	0,18	0,18	0,11	0,14	0,09	0,15	0,90	0,73	0,53	0,34	0,27
	Cerâmica Louça Sanitária	2,21	2,13	1,67	1,42	1,57	1,48	4,02	4,52	4,11	3,38	3,73	3,51
	Louça Porcelana - Utilitária	0,50	0,19	0,29	0,27	0,28	0,48	0,40	0,51	0,44	0,17	0,21	0,25
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,66	0,37	0,30	0,38	0,43	0,43	0,84	0,77	0,51	0,21	0,24	0,19
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orn.am.e	2,10	1,51	1,15	1,24	1,63	1,66	5,53	5,18	4,23	3,74	4,34	4,78
Alemanha	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,68	0,27	0,14	0,09	0,08	0,05	0,00	0,24	0,13	0,20	0,17	0,15
	Prod. Cer. Refractários	1,42	1,54	1,25	1,32	1,34	1,29	0,00	1,74	1,66	1,41	1,38	1,50
	Prod. Cer. Construção Civil	0,46	0,43	0,48	0,60	0,70	0,63	0,00	1,32	1,15	0,75	0,86	1,04
	Cer. Pavim. e Revest.	0,56	0,37	0,25	0,23	0,20	0,21	0,00	0,33	0,25	0,13	0,13	0,13
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	2,84	2,75	2,22	2,14	1,99	2,15	0,00	2,98	2,54	2,16	2,09	1,90
	Cerâmica Louça Sanitária	0,80	0,61	0,60	0,70	0,74	0,83	0,00	0,54	0,49	0,32	0,31	0,35
	Louça Porcelana - Utilitária	2,00	1,82	1,64	1,69	1,75	1,48	0,00	1,19	1,17	0,95	0,94	1,00
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,21	0,18	0,18	0,18	0,20	0,22	0,00	0,42	0,36	0,19	0,17	0,16
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orn.am.e	0,49	0,45	0,57	0,60	0,64	0,66	0,00	0,76	0,70	0,27	0,43	0,52
Reino Unido	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	1,90	3,70	1,42	0,69	1,72	1,02	0,31	1,66	0,62	0,66	2,22	1,21
	Prod. Cer. Refractários	1,36	1,64	1,46	1,70	1,54	1,52	1,13	1,08	0,96	1,23	1,18	1,09
	Prod. Cer. Construção Civil	0,29	0,22	0,96	0,60	0,62	0,60	0,33	0,44	3,38	0,66	0,63	0,55
	Cer. Pavim. e Revest.	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	0,05	0,05	0,04	0,04
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,60	0,39	0,31	0,29	0,45	0,35	0,42	0,66	0,36	0,34	0,47	0,41
	Cerâmica Louça Sanitária	0,56	0,50	0,33	0,42	0,47	0,49	0,67	0,89	0,34	0,62	0,73	0,82
	Louça Porcelana - Utilitária	0,98	1,22	0,94	0,92	1,02	0,94	2,37	2,46	0,71	2,53	2,30	1,81
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	3,24	2,88	2,60	2,77	2,67	2,74	2,92	3,29	2,35	2,79	2,95	2,83
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orn.am.e	0,66	0,76	0,36	0,40	0,26	0,33	0,72	0,73	0,30	1,39	0,92	0,90
França	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,52	0,93	1,52	1,69	1,21	1,65	1,66	1,10	0,89	4,38	2,78	3,60
	Prod. Cer. Refractários	1,58	1,32	1,23	1,31	1,20	1,15	1,21	0,96	1,08	1,30	0,91	0,83
	Prod. Cer. Construção Civil	1,13	1,35	1,51	1,33	1,43	1,35	0,90	0,91	7,20	1,36	1,13	0,93
	Cer. Pavim. e Revest.	0,30	0,36	0,32	0,36	0,37	0,27	0,19	0,18	0,45	0,13	0,12	0,14
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,24	0,24	0,57	0,66	0,83	0,83	0,20	0,14	0,90	1,11	1,14	1,23
	Cerâmica Louça Sanitária	1,69	1,92	1,52	1,38	1,37	1,29	1,38	1,20	2,09	0,98	0,97	0,88
	Louça Porcelana - Utilitária	0,61	0,90	0,78	0,82	0,88	0,87	0,66	0,68	0,79	0,82	0,99	1,09
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,63	0,58	0,39	0,40	0,48	0,49	0,54	0,47	0,47	0,52	0,53	0,67
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orn.am.e	0,39	0,49	0,28	0,27	0,35	0,38	0,37	0,38	0,30	0,64	0,69	0,72

Anexo A1b

% de Exportações com Vantagem Comparativa Revelada ($VCR_x > 1$)

País	Sub-sector	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,0%	0%	0%	0%	0%	0%	74%	0%	0%	36%	0%	0%
	Prod. Cer. Refractários	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	63%	0%	31%	36%
	Prod. Cer. Construção Civil	93,4%	86%	90%	12%	0%	0%	23%	21%	91%	76%	97%	30%
	Cer. Pavim. e Revest.	63%	97%	99%	99%	98%	98%	91%	97%	97%	97%	97%	99%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	99%	0%	0%	100%	0%
	Cerâmica Louça Sanitária	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Louça Porcelana - Utilitária	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	100%	100%
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Itália	Cer. Decorat.e Out. Art. Ornam	98%	100%	99%	99%	99%	99%	99%	98%	100%	100%	100%	99%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	84,0%	95%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	98%	0%
	Prod. Cer. Refractários	66%	48%	60%	66%	48%	78%	68%	63%	60%	72%	55%	56%
	Prod. Cer. Construção Civil	0,0%	0%	0%	0%	17%	0%	90%	88%	79%	98%	96%	98%
	Cer. Pavim. e Revest.	98%	98%	100%	100%	100%	100%	98%	97%	99%	94%	93%	100%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	28%	0%	0%	0%	0%	39%	0%	0%	34%	43%	38%
	Cerâmica Louça Sanitária	100%	75%	61%	62%	58%	65%	86%	86%	61%	82%	79%	80%
	Louça Porcelana - Utilitária	0,0%	0,0%	5,5%	5,6%	4,7%	0,0%	0%	0%	0%	25%	27%	34%
Espanha	Louça Faiança e Out.-Utilitária	99%	100%	99%	100%	100%	99%	85%	83%	99%	82%	84%	83%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Ornam	98%	99%	89%	90%	89%	89%	90%	90%	74%	86%	86%	86%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,0%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
	Prod. Cer. Refractários	70%	51%	46%	29%	57%	47%	39%	88%	78%	72%	72%	68%
	Prod. Cer. Construção Civil	26,8%	0%	0%	14%	11%	10%	100%	100%	99%	63%	97%	97%
	Cer. Pavim. e Revest.	98%	98%	98%	96%	95%	95%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	58%	0%	0%	0%	0%	0%	99%	10%	16%	0%	0%
	Cerâmica Louça Sanitária	83%	91%	95%	97%	97%	95%	90%	89%	100%	88%	100%	100%
Alemanha	Louça Porcelana - Utilitária	0,0%	0,0%	14,1%	0,0%	24,4%	12,0%	0%	0%	33%	0%	0%	56%
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0%	0%	61%	41%	35%	29%	47%	65%	0%	0%	0%	0%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Ornam	97%	75%	86%	74%	87%	91%	96%	96%	93%	95%	96%	96%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	85,0%	0%	0%	0%	48%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	0%
	Prod. Cer. Refractários	97%	92%	85%	70%	82%	87%	0%	91%	95%	77%	85%	98%
	Prod. Cer. Construção Civil	8,0%	0%	15%	60%	60%	73%	0%	100%	68%	35%	25%	50%
	Cer. Pavim. e Revest.	79%	55%	30%	32%	18%	22%	0%	56%	53%	34%	35%	31%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	100%	100%	98%	98%	94%	98%	0%	100%	98%	95%	96%	94%
Reino Unido	Cerâmica Louça Sanitária	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Louça Porcelana - Utilitária	100%	99%	99%	99%	99%	99,0%	0%	94%	98%	97%	98%	98%
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	46%	46%	0%	0%	0%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Ornam	29%	5%	4%	5%	8%	4%	0%	60%	42%	0%	42%	42%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	94,7%	100%	100%	0%	100%	25%	0%	100%	0%	16%	100%	43%
	Prod. Cer. Refractários	75%	87%	85%	78%	75%	72%	81%	67%	68%	55%	93%	59%
	Prod. Cer. Construção Civil	28,7%	21%	92%	65%	59%	60%	65%	76%	96%	76%	63%	66%
	Cer. Pavim. e Revest.	16%	13%	21%	19%	21%	27%	22%	6%	7%	0%	6%	12%
França	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	24%	30%	0%	0%	40%	23%	31%	69%	0%	28%	66%	25%
	Cerâmica Louça Sanitária	0%	0%	0%	0%	0%	0%	85%	75%	0%	0%	0%	0%
	Louça Porcelana - Utilitária	33,1%	38,8%	7,2%	5,8%	6,7%	6,0%	100%	100%	0%	100%	100%	100%
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	100%	100%	96%	96%	95%	98%	94%	91%	96%	94%	93%	93%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Ornam	47%	44%	41%	45%	10%	7%	74%	23%	7%	76%	44%	62%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,0%	24%	96%	100%	99%	100%	99%	97%	96%	100%	99%	100%
	Prod. Cer. Refractários	80%	81%	71%	67%	72%	75%	86%	81%	70%	85%	83%	70%
	Prod. Cer. Construção Civil	62,5%	100%	75%	70%	67%	71%	61%	76%	99%	92%	85%	81%
	Cer. Pavim. e Revest.	6%	3%	6%	5%	5%	5%	13%	28%	40%	9%	9%	11%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	83%	55%	66%	64%	70%	79%	62%	0%	66%	94%	85%	88%
	Cerâmica Louça Sanitária	100%	100%	100%	100%	100%	100%	73%	66%	100%	56%	58%	56%
	Louça Porcelana - Utilitária	0%	0%	0%	10%	8%	7,0%	0%	0%	0%	0%	10%	100%
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	27%	36%	0%	0%	22%	0%	37%	52%	30%	0%	0%	72%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Ornam	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	31%	51%	49%	0%

Anexo A2

Indicador das "Exportações-Importações" de Balassa - País / Sub-Sector (VCR_{XM})

País	Sub-sector	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,01	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,14	39,00	2,00	2,00
	Prod. Cer. Refractários	0,03	0,04	0,07	0,05	0,05	0,05	0,35	0,46	1,19	0,76	1,53	1,65
	Prod. Cer. Construção Civil	168,95	2,90	1,46	0,58	0,26	0,07	91,50	18,74	110,17	196,27	108,07	11,51
	Cer. Pavim. e Revest.	0,59	1,82	1,37	1,29	1,30	1,18	12595,20	768,16	221,69	94,71	59,01	22,03
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,09	0,05	0,09	0,03	0,00	0,00	6,22	3,00	0,03	0,15	12,07	0,15
	Cerâmica Louça Sanitária	5,01	5,68	5,98	5,73	6,50	6,53	162,86	48,45	25,79	30,78	14,99	18,91
	Louça Porcelana - Utilitária	1,66	2,51	7,28	4,86	5,01	5,01	5,27	6,65	8,56	7,47	5,59	4,70
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	21,49	13,68	16,31	13,77	14,70	7,90	786,66	51,74	52,96	95,99	91,58	72,77
Itália	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	6,35	5,76	12,24	8,47	11,08	8,52	30,74	22,78	17,23	12,35	12,86	10,77
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	3,93	3,99	2,20	4,35	2,24	2,17	11,93	33,61	4,89	8,86	15,69	1,87
	Prod. Cer. Refractários	0,59	0,60	0,69	0,90	0,81	0,82	1,25	1,95	3,24	2,97	2,89	3,19
	Prod. Cer. Construção Civil	0,23	1,35	0,92	1,12	1,19	0,76	30,90	5,58	12,18	8,14	5,72	5,48
	Cer. Pavim. e Revest.	25,11	15,10	26,00	24,32	30,31	29,60	120,52	85,77	100,83	89,43	70,78	50,54
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,51	0,85	0,46	0,48	0,44	0,50	2,76	1,91	1,94	2,12	2,66	2,40
	Cerâmica Louça Sanitária	7,29	5,69	2,58	3,65	2,96	2,74	12,81	10,47	15,19	13,32	8,46	5,19
	Louça Porcelana - Utilitária	0,08	0,15	0,36	0,44	0,42	0,40	0,41	0,23	0,55	0,57	0,55	0,40
Espanha	Louça Faiança e Out.-Utilitária	5,53	3,65	4,75	4,08	3,81	3,24	7,80	4,36	6,29	6,99	6,78	4,98
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	5,73	3,63	3,72	3,33	3,22	2,93	3,35	1,99	2,36	1,73	1,24	1,12
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	1,88	1,70	1,92	1,52	2,11	5,47	149,82	54,12	510,00	53,49	136,11	0,91
	Prod. Cer. Refractários	0,47	0,62	0,64	0,57	0,72	0,86	2,92	8,84	4,12	13,84	6,48	7,21
	Prod. Cer. Construção Civil	0,26	0,28	0,36	0,35	0,68	1,01	32,00	60,76	222,47	10,51	40,90	19,59
	Cer. Pavim. e Revest.	15,60	18,02	29,80	29,66	27,36	28,09	1715,88	1832,49	1866,51	1403,00	379,16	220,2
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,15	0,12	0,14	0,08	0,13	0,07	0,83	7,44	3,27	3,27	1,38	1,20
	Cerâmica Louça Sanitária	2,75	2,37	1,42	1,11	1,11	0,94	105,22	23,36	8,92	6,87	4,76	2,76
Alemanha	Louça Porcelana - Utilitária	0,66	0,18	0,35	0,30	0,32	0,62	1,83	0,92	0,75	0,24	0,20	0,16
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,63	0,22	0,25	0,34	0,37	0,37	2,28	0,89	0,97	0,29	0,43	0,34
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	4,47	1,88	2,88	2,89	3,33	4,19	16,64	3,93	6,82	3,63	3,62	4,21
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,92	0,12	0,10	0,07	0,04	0,03	6,45	7,70	5,23	5,47	4,66	3,26
	Prod. Cer. Refractários	1,70	1,67	1,73	1,60	1,58	2,33	6,13	5,32	4,79	6,16	4,56	5,36
	Prod. Cer. Construção Civil	0,20	0,16	0,24	0,29	0,38	0,47	11,72	1,48	0,84	0,79	1,10	1,51
	Cer. Pavim. e Revest.	0,41	0,23	0,19	0,14	0,13	0,16	3,52	1,69	0,74	0,74	0,85	0,77
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	6,83	3,45	4,69	3,29	2,48	4,41	3,73	2,84	2,15	1,98	1,78	1,70
Reino Unido	Cerâmica Louça Sanitária	0,64	0,36	0,38	0,44	0,52	0,68	1,34	0,64	0,67	0,58	0,50	0,43
	Louça Porcelana - Utilitária	3,14	3,29	3,25	2,99	2,86	3,75	4,34	3,22	1,21	1,19	1,10	1,14
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,12	0,16	0,25	0,27	0,29	0,41	0,54	0,52	0,28	0,24	0,26	0,27
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	0,35	0,35	0,51	0,55	0,59	0,70	1,16	0,98	0,28	0,41	0,47	0,37
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	1,68	2,69	0,40	0,20	0,28	0,20	0,89	7,76	10,77	8,68	7,16	5,79
	Prod. Cer. Refractários	2,53	2,54	3,08	2,58	2,73	2,98	13,25	10,22	13,27	10,47	10,93	8,36
	Prod. Cer. Construção Civil	0,32	0,70	4,00	1,78	1,80	1,29	6,74	9,73	9,21	10,31	1,81	6,93
	Cer. Pavim. e Revest.	0,08	0,09	0,08	0,07	0,05	0,06	0,88	0,59	0,50	0,50	0,43	0,38
França	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,40	0,57	1,04	0,89	0,98	0,98	1,97	2,06	1,49	1,40	2,39	2,13
	Cerâmica Louça Sanitária	0,70	1,22	1,25	0,93	1,07	1,02	12,94	4,53	2,27	1,72	1,66	1,40
	Louça Porcelana - Utilitária	2,52	2,55	1,99	1,84	1,78	1,80	6,01	7,60	8,85	8,27	5,73	3,45
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	6,54	3,81	2,58	2,44	2,26	2,43	4,03	5,36	3,53	3,46	2,83	2,69
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	0,60	0,64	0,31	0,25	0,16	0,24	0,73	0,79	2,04	1,27	0,78	0,79
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	2,44	1,78	0,65	0,59	0,37	0,43	67,54	15,02	282,69	200,46	158,08	415,2
	Prod. Cer. Refractários	1,06	0,89	1,13	0,97	1,00	1,11	5,24	3,73	9,31	10,78	7,06	5,01
	Prod. Cer. Construção Civil	2,00	3,76	5,39	3,51	3,13	2,70	21,94	13,91	15,30	12,78	16,01	16,06
França	Cer. Pavim. e Revest.	0,13	0,20	0,22	0,23	0,24	0,15	5,14	3,48	2,26	1,98	2,06	2,05
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,38	0,16	0,59	0,69	0,60	0,49	0,83	0,32	1,35	1,63	2,93	4,28
	Cerâmica Louça Sanitária	0,98	1,73	1,98	1,70	1,55	1,29	6,12	9,02	4,31	2,87	2,09	1,03
	Louça Porcelana - Utilitária	0,58	1,04	0,93	0,87	0,89	1,04	2,62	1,50	1,45	1,34	1,39	1,40
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,36	0,34	0,27	0,26	0,30	0,28	0,88	0,83	0,99	0,93	0,87	0,91
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	0,34	0,41	0,25	0,27	0,31	0,36	0,71	0,77	1,11	1,23	1,12	1,14
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	2,44	1,78	0,65	0,59	0,37	0,43	67,54	15,02	282,69	200,46	158,08	415,2
	Prod. Cer. Refractários	1,06	0,89	1,13	0,97	1,00	1,11	5,24	3,73	9,31	10,78	7,06	5,01
	Prod. Cer. Construção Civil	2,00	3,76	5,39	3,51	3,13	2,70	21,94	13,91	15,30	12,78	16,01	16,06
	Cer. Pavim. e Revest.	0,13	0,20	0,22	0,23	0,24	0,15	5,14	3,48	2,26	1,98	2,06	2,05
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,38	0,16	0,59	0,69	0,60	0,49	0,83	0,32	1,35	1,63	2,93	4,28
	Cerâmica Louça Sanitária	0,98	1,73	1,98	1,70	1,55	1,29	6,12	9,02	4,31	2,87	2,09	1,03
	Louça Porcelana - Utilitária	0,58	1,04	0,93	0,87	0,89	1,04	2,62	1,50	1,45	1,34	1,39	1,40
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,36	0,34	0,27	0,26	0,30	0,28	0,88	0,83	0,99	0,93	0,87	0,91
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	0,34	0,41	0,25	0,27	0,31	0,36	0,71	0,77	1,11	1,23	1,12	1,14

Anexo A3a

Indicador de Contribuição para o Saldo Comercial - Método CEPII - Países /Sub-Sector

País	Sub-sector	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	-0,009	-0,002	-0,003	-0,004	-0,003	-0,006	0,002	0,000	-0,003	0,001	0,000	0,001
	Prod. Cer. Refractários	-0,211	-0,135	-0,120	-0,094	-0,159	-0,122	-0,026	-0,010	0,003	-0,004	0,008	0,005
	Prod. Cer. Construção Civil	0,071	0,025	0,009	-0,012	-0,027	-0,031	0,009	0,006	0,005	0,008	0,011	0,005
	Cer. Pavim. e Revest.	-0,335	0,423	0,223	0,214	0,212	0,138	0,547	0,502	0,405	0,417	0,361	0,317
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	-0,021	-0,018	-0,014	-0,016	-0,021	-0,025	0,002	0,002	-0,004	-0,001	0,005	-0,001
	Cerâmica Louça Sanitária	0,133	0,394	0,498	0,568	0,598	0,685	0,077	0,070	0,119	0,141	0,137	0,148
	Louça Porcelana - Utilitária	0,095	0,149	0,331	0,313	0,281	0,305	0,122	0,118	0,121	0,134	0,115	0,083
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,809	0,766	0,755	0,832	0,860	0,697	0,228	0,270	0,295	0,470	0,377	0,329
Itália	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	1,073	1,097	1,210	1,121	1,138	0,890	0,783	0,682	0,491	0,510	0,462	0,379
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,002	0,001	0,002	0,004	0,001	0,002	0,004	0,004	0,001	0,002	0,002	0,001
	Prod. Cer. Refractários	-0,044	-0,032	-0,033	-0,009	-0,015	-0,014	0,012	0,033	-0,053	0,043	0,040	0,039
	Prod. Cer. Construção Civil	-0,005	0,003	-0,001	0,001	0,001	-0,002	0,024	0,015	-0,002	0,017	0,016	0,016
	Cer. Pavim. e Revest.	1,120	1,186	1,492	1,473	1,525	1,455	1,001	0,807	1,308	1,041	1,071	1,132
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	-0,006	-0,002	-0,010	-0,010	-0,012	-0,008	0,003	0,002	-0,013	0,004	0,004	0,004
	Cerâmica Louça Sanitária	0,056	0,048	0,036	0,049	0,041	0,039	0,075	0,068	0,027	0,095	0,078	0,068
	Louça Porcelana - Utilitária	-0,143	-0,107	-0,058	-0,046	-0,044	-0,045	-0,023	-0,053	-0,072	-0,023	-0,024	-0,034
Espanha	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,063	0,043	0,068	0,065	0,056	0,043	0,042	0,036	0,056	0,075	0,075	0,064
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	0,121	0,083	0,072	0,063	0,058	0,050	0,091	0,052	0,058	0,037	0,016	0,009
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,000	0,001	0,002	0,001	0,002	0,003	0,001	0,005	0,001	0,000	0,000	0,000
	Prod. Cer. Refractários	-0,051	-0,025	-0,036	-0,051	-0,030	-0,012	0,028	0,073	0,064	0,074	0,059	0,068
	Prod. Cer. Construção Civil	-0,013	-0,018	-0,011	-0,014	-0,006	0,000	0,023	0,025	0,019	0,010	0,014	0,013
	Cer. Pavim. e Revest.	0,615	0,813	1,035	1,144	1,237	1,297	0,952	1,074	1,635	1,873	1,904	1,885
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	-0,017	-0,015	-0,027	-0,037	-0,025	-0,032	0,000	0,008	0,006	0,006	0,002	0,001
	Cerâmica Louça Sanitária	0,039	0,042	0,026	0,008	0,009	-0,006	0,082	0,081	0,110	0,093	0,085	0,059
Alemanha	Louça Porcelana - Utilitária	-0,012	-0,040	-0,028	-0,034	-0,028	-0,017	0,008	-0,001	-0,006	-0,024	-0,033	-0,044
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	-0,011	-0,037	-0,038	-0,035	-0,031	-0,029	0,010	-0,002	0,000	-0,016	-0,009	-0,010
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	0,073	0,033	0,042	0,048	0,065	0,067	0,226	0,137	0,145	0,116	0,116	0,136
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,000	-0,003	-0,002	-0,002	-0,003	-0,003	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
	Prod. Cer. Refractários	0,066	0,046	0,042	0,036	0,036	0,053	0,221	0,164	0,136	0,128	0,136	0,163
	Prod. Cer. Construção Civil	-0,092	-0,128	-0,068	-0,068	-0,047	-0,032	0,024	0,006	-0,002	-0,003	0,001	0,007
	Cer. Pavim. e Revest.	-0,251	-0,381	-0,299	-0,395	-0,374	-0,328	0,068	0,026	-0,012	-0,015	-0,008	-0,013
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0,044	0,033	0,040	0,038	0,029	0,040	0,054	0,034	0,023	0,026	0,023	0,022
Reino Unido	Cerâmica Louça Sanitária	-0,021	-0,051	-0,047	-0,046	-0,034	-0,021	0,005	-0,011	-0,008	-0,011	-0,017	-0,021
	Louça Porcelana - Utilitária	0,107	0,082	0,055	0,055	0,048	0,056	0,074	0,056	0,011	0,010	0,006	0,008
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	-0,068	-0,037	-0,021	-0,021	-0,019	-0,011	-0,015	-0,014	-0,021	-0,026	-0,021	-0,019
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	-0,069	-0,057	-0,028	-0,026	-0,022	-0,014	0,009	-0,001	-0,044	-0,041	-0,036	-0,050
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,002	0,003	-0,004	-0,005	-0,005	-0,005	0,000	0,003	-0,004	0,002	0,005	0,003
	Prod. Cer. Refractários	0,071	0,066	0,087	0,072	0,061	0,057	0,153	0,119	0,097	0,125	0,111	0,098
	Prod. Cer. Construção Civil	-0,024	-0,005	0,036	0,012	0,010	0,005	0,005	0,007	0,039	0,008	0,004	0,007
	Cer. Pavim. e Revest.	-0,171	-0,144	-0,180	-0,223	-0,246	-0,200	-0,003	-0,013	-0,167	-0,016	-0,017	-0,017
França	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	-0,013	-0,004	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,005	0,007	0,001	0,002	0,007	0,006
	Cerâmica Louça Sanitária	-0,008	0,004	0,004	-0,002	0,001	0,000	0,024	0,027	0,005	0,013	0,012	0,009
	Louça Porcelana - Utilitária	0,036	0,043	0,025	0,020	0,016	0,017	0,154	0,148	0,029	0,157	0,109	0,062
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	0,098	0,074	0,066	0,066	0,049	0,047	0,088	0,110	0,076	0,099	0,079	0,065
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	-0,025	-0,025	-0,047	-0,062	-0,061	-0,041	-0,021	-0,014	-0,041	0,020	-0,014	-0,013
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,001	0,001	-0,001	-0,002	-0,003	-0,003	0,003	0,002	-0,001	0,010	0,006	0,008
	Prod. Cer. Refractários	0,008	-0,011	0,011	-0,003	0,000	0,007	0,102	0,068	0,013	0,096	0,066	0,058
	Prod. Cer. Construção Civil	0,022	0,050	0,055	0,042	0,038	0,035	0,012	0,011	0,056	0,012	0,012	0,011
	Cer. Pavim. e Revest.	-0,469	-0,400	-0,319	-0,341	-0,331	-0,401	0,031	0,026	-0,314	0,015	0,015	0,018
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	-0,005	-0,018	-0,009	-0,007	-0,013	-0,019	-0,001	-0,005	-0,008	0,008	0,015	0,022
	Cerâmica Louça Sanitária	-0,001	0,034	0,036	0,028	0,023	0,014	0,031	0,033	0,037	0,023	0,017	0,001
	Louça Porcelana - Utilitária	-0,027	0,002	-0,003	-0,006	-0,004	0,002	0,023	0,012	-0,002	0,011	0,013	0,013
	Louça Faiança e Out.-Utilitária	-0,040	-0,040	-0,038	-0,047	-0,041	-0,042	-0,002	-0,003	-0,038	-0,001	-0,003	-0,002
	Cer. Decorat.e Out. Art. Omam.e	-0,043	-0,041	-0,041	-0,039	-0,039	-0,031	-0,009	-0,007	-0,040	0,006	0,003	0,004

Anexo A3b

% de Exportações com Contribuição positiva para o Saldo Comercial- País / Sub-Sector

País	Sub-sector	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	0,0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	42%	100%	100%	100%
	Prod. Cer. Refractários	0%	0%	0%	0%	0%	0%	87%	91%	90%	76%	100%	86%
	Prod. Cer. Construção Civil	100,0%	94%	91%	75%	86%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	99%
	Cer. Pavim. e Revest.	46%	82%	73%	74%	77%	74%	100%	100%	100%	100%	100%	99%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	99%	22%	0%	100%	100%
	Cerâmica Louça Sanitária	100%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Louça Porcelana - Utilitária	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Louça Faiança e Out.-Utilitári	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Itália	Cer. Decorat.e Out. Art. Orna	99%	95%	99%	99%	99%	99%	99%	98%	100%	94%	100%	100%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	96%	100%	100%	97%
	Prod. Cer. Refractários	0%	48%	52%	55%	53%	50%	93%	86%	52%	98%	100%	98%
	Prod. Cer. Construção Civil	0,0%	92%	26%	96%	98%	80%	100%	100%	26%	98%	100%	94%
	Cer. Pavim. e Revest.	100%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	100%	100%	100%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	28%	0%	18%	13%	0%	100%	71%	0%	100%	98%	100%
	Cerâmica Louça Sanitária	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Louça Porcelana - Utilitária	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	43%	32%	0%	25%	27%	34%
Espanha	Louça Faiança e Out.-Utilitári	100%	100%	99%	100%	100%	99%	99%	99%	99%	99%	100%	99%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orna	92%	92%	94%	93%	94%	93%	93%	92%	94%	82%	84%	84%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	100,0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	4%
	Prod. Cer. Refractários	66%	51%	31%	17%	34%	68%	93%	100%	97%	100%	100%	100%
	Prod. Cer. Construção Civil	29,9%	0%	62%	65%	53%	43%	100%	100%	100%	100%	99%	100%
	Cer. Pavim. e Revest.	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	0%	3%	0%	0%	0%	12%	99%	100%	99%	85%	86%
	Cerâmica Louça Sanitária	100%	100%	95%	97%	97%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Alemanha	Louça Porcelana - Utilitária	0,0%	0,0%	14,1%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	28%	33%	33%	39%	56%
	Louça Faiança e Out.-Utilitári	19%	0%	61%	41%	43%	29%	99%	100%	86%	0%	0%	57%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orna	98%	89%	86%	88%	90%	96%	100%	100%	100%	98%	91%	94%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	85,0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Prod. Cer. Refractários	91%	83%	97%	98%	99%	94%	100%	99%	100%	100%	98%	99%
	Prod. Cer. Construção Civil	4,7%	0%	0%	54%	60%	73%	100%	70%	40%	27%	53%	52%
	Cer. Pavim. e Revest.	79%	53%	30%	32%	18%	24%	97%	81%	60%	61%	56%	51%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	100%	100%	93%	94%	94%	100%	100%	100%	100%	95%	95%	94%
Reino Unido	Cerâmica Louça Sanitária	25%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
	Louça Porcelana - Utilitária	100%	100%	100%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Louça Faiança e Out.-Utilitári	0%	0%	0%	37%	40%	42%	15%	12%	0%	0%	0%	0%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orna	9%	5%	21%	5%	23%	4%	66%	58%	24%	16%	15%	16%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	94,7%	89%	0%	0%	0%	0%	92%	100%	0%	100%	100%	100%
	Prod. Cer. Refractários	91%	91%	98%	92%	99%	98%	100%	100%	98%	100%	100%	100%
	Prod. Cer. Construção Civil	39,3%	52%	96%	71%	63%	60%	100%	96%	96%	100%	91%	100%
	Cer. Pavim. e Revest.	16%	13%	11%	10%	7%	6%	85%	26%	11%	43%	35%	51%
França	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	0%	85%	95%	40%	97%	100%	75%	85%	72%	100%	100%
	Cerâmica Louça Sanitária	0%	79%	86%	88%	91%	92%	100%	100%	86%	79%	75%	64%
	Louça Porcelana - Utilitária	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Louça Faiança e Out.-Utilitári	100%	94%	96%	96%	95%	92%	91%	100%	96%	82%	100%	100%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orna	42%	40%	41%	45%	10%	7%	28%	44%	41%	82%	53%	43%
	Prod.Cer. Far. Silic. Fósseis	95,5%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	100%
	Prod. Cer. Refractários	60%	55%	70%	67%	72%	64%	91%	96%	70%	97%	96%	96%
	Prod. Cer. Construção Civil	98,3%	100%	99%	99%	100%	100%	100%	99%	99%	100%	100%	100%
	Cer. Pavim. e Revest.	6%	3%	4%	3%	4%	4%	100%	86%	4%	88%	92%	93%
	Prod.e Artef. Cer. Agrícolas	0%	0%	66%	64%	70%	68%	84%	54%	66%	88%	85%	88%
	Cerâmica Louça Sanitária	58%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	44%
	Louça Porcelana - Utilitária	7%	8%	0%	10%	8%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%
	Louça Faiança e Out.-Utilitári	0%	0%	0%	0%	0%	0%	84%	64%	0%	66%	67%	72%
	Cer. Decorat.e Out. Art. Orna	7%	28%	0%	0%	0%	0%	21%	31%	0%	73%	82%	82%

Anexo A4

Indicador de Grubel-Lloyd - Sub-Sector / País

Sub-sector	Ano	Portugal		Itália		Espanha		Alemanha		Reino Unido		França	
		Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE	Intra-UE	Extra-UE
Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos	1988	0,58	0,00	0,08	0,02	0,16	0,00	0,73	0,40	0,11	0,85	0,22	0,36
	1992	0,93	0,01	0,13	0,02	0,14	0,00	0,41	0,76	0,16	0,63	0,33	0,48
	1996	0,99	0,02	0,07	0,07	0,07	0,00	0,36	0,90	0,14	0,14	0,37	0,37
	1997	0,97	0,04	0,08	0,02	0,07	0,00	0,28	0,91	0,12	0,61	0,40	0,66
	1998	0,94	0,06	0,06	0,02	0,08	0,01	0,28	0,98	0,10	0,51	0,41	0,65
	1999	0,88	0,16	0,06	0,03	0,08	0,01	0,31	0,94	0,10	0,44	0,29	0,67
Cerâmica Louça Sanitária	1988	0,45	0,03	0,26	0,16	0,65	0,03	0,94	0,79	0,67	0,17	0,95	0,31
	1992	0,43	0,08	0,32	0,18	0,72	0,17	0,58	0,76	0,95	0,44	0,73	0,22
	1996	0,38	0,13	0,52	0,52	0,88	0,27	0,62	0,85	0,90	0,90	0,66	0,66
	1997	0,39	0,11	0,42	0,11	1,00	0,33	0,67	0,80	0,94	0,80	0,70	0,51
	1998	0,37	0,22	0,49	0,17	0,97	0,45	0,77	0,72	0,97	0,87	0,75	0,64
	1999	0,38	0,19	0,52	0,29	0,87	0,70	0,87	0,66	0,97	0,97	0,84	1,00
Cerâmica de Louça Porcelana - Utilitária	1988	0,94	0,60	0,14	0,55	0,66	0,99	0,37	0,34	0,71	0,33	0,70	0,60
	1992	0,77	0,46	0,25	0,36	0,24	0,60	0,43	0,49	0,60	0,29	0,98	0,85
	1996	0,32	0,34	0,57	0,57	0,47	0,69	0,42	0,85	0,68	0,68	0,98	0,98
	1997	0,44	0,39	0,63	0,86	0,43	0,31	0,45	0,85	0,73	0,24	0,98	0,85
	1998	0,45	0,49	0,60	0,82	0,42	0,26	0,45	0,89	0,73	0,36	0,98	0,83
	1999	0,46	0,59	0,58	0,63	0,67	0,19	0,38	0,87	0,75	0,56	0,94	0,85
Cerâmica de Louça Faiança, Grés e Outros - Utilitária	1988	0,13	0,01	0,33	0,24	0,65	0,90	0,29	0,76	0,35	0,46	0,50	0,88
	1992	0,21	0,07	0,46	0,38	0,28	0,58	0,31	0,67	0,45	0,38	0,51	0,86
	1996	0,16	0,06	0,32	0,32	0,36	0,81	0,45	0,47	0,57	0,57	0,44	0,44
	1997	0,18	0,04	0,38	0,19	0,47	0,36	0,48	0,43	0,60	0,50	0,44	0,97
	1998	0,18	0,04	0,41	0,21	0,48	0,47	0,51	0,46	0,62	0,62	0,49	0,94
	1999	0,32	0,05	0,46	0,30	0,46	0,37	0,64	0,48	0,61	0,66	0,47	0,94
Cerâmica Decorativa, Ornamentação e Outras O Cerâmica	1988	0,37	0,14	0,32	0,49	0,46	0,20	0,65	0,86	0,61	0,76	0,48	0,77
	1992	0,43	0,16	0,46	0,68	0,83	0,71	0,56	0,97	0,74	0,77	0,58	0,82
	1996	0,21	0,18	0,39	0,39	0,56	0,34	0,75	0,47	0,46	0,46	0,42	0,42
	1997	0,28	0,26	0,45	0,61	0,55	0,54	0,77	0,63	0,38	0,95	0,45	0,89
	1998	0,23	0,25	0,46	0,78	0,53	0,55	0,83	0,69	0,27	0,76	0,50	0,94
	1999	0,30	0,31	0,50	0,88	0,45	0,53	0,89	0,60	0,37	0,74	0,56	0,95

Anexo A5

Tipos de Comércio - Método CEPII - País / Sub-Sector

Indicador	Ano	Portugal		Itália		Espanha		Alemanha		Reino Unido		França	
		Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU
Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos													
Comércio inter-ramo "One-Way" (%)	1988	6,5%	100,0%	94,2%	98,7%	85,6%	99,9%	20,3%	33,3%	68,4%	13,2%	35,9%	31,6%
	1992	1,3%	99,7%	90,2%	98,3%	87,8%	99,9%	76,9%	24,2%	74,0%	5,2%	30,6%	38,9%
	1996	3,2%	99,2%	95,3%	99,3%	93,8%	99,9%	19,2%	15,4%	61,9%	18,5%	20,3%	31,9%
	1999	3,1%	80,3%	95,8%	98,3%	89,5%	99,3%	27,8%	13,5%	88,7%	39,5%	15,3%	25,6%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	82,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	12,3%	29,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1992	3,7%	0,0%	5,4%	0,5%	0,2%	0,0%	3,8%	0,0%	23,2%	12,8%	9,0%	17,3%
	1996	86,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	9,4%	5,0%	5,4%	0,0%	15,0%	1,1%
	Dif. Horiz.	1999	77,5%	2,0%	0,3%	0,0%	0,4%	0,0%	1,1%	0,0%	5,0%	0,5%	52,9%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	11,4%	0,0%	2,2%	0,5%	10,5%	0,0%	78,6%	54,2%	1,5%	85,8%	63,2%	67,1%
	1992	94,9%	0,0%	2,6%	0,1%	9,7%	0,0%	15,2%	75,8%	0,3%	81,8%	58,6%	41,5%
	1996	10,5%	0,0%	2,3%	0,0%	4,7%	0,0%	70,3%	79,6%	30,8%	80,4%	64,0%	66,0%
	Dif. Vert.	1999	19,5%	16,0%	1,3%	0,0%	8,3%	0,0%	68,7%	86,5%	3,2%	59,4%	30,8%
Cerâmica Louca Sanitária													
Comércio inter-ramo "One-Way" (%)	1988	0,0%	98,6%	0,0%	92,2%	0,0%	98,3%	0,0%	0,0%	0,0%	77,5%	0,0%	62,1%
	1992	70,0%	96,0%	0,0%	78,2%	0,0%	91,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	58,9%
	1996	0,0%	66,2%	0,0%	95,4%	0,0%	11,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1999	0,0%	52,3%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,3%	0,0%	48,2%	0,0%
	1992	0,0%	0,0%	29,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1996	0,0%	0,0%	45,4%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,7%	0,0%
	Dif. Horiz.	1999	0,0%	0,0%	43,9%	0,0%	90,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	36,7%	17,3%	51,8%	32,8%
	1992	25,1%	0,0%	70,2%	15,2%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	35,9%
	1996	100,0%	32,6%	54,6%	0,0%	92,9%	87,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	74,3%	100,0%
	Dif. Vert.	1999	100,0%	43,7%	56,1%	82,1%	9,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cerâmica de Louca Porcelana - Utilitária													
Comércio inter-ramo "One-Way" (%)	1988	0,0%	25,4%	78,8%	0,0%	0,0%	19,2%	0,0%	0,0%	0,0%	36,9%	0,0%	7,9%
	1992	0,0%	23,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	34,2%	0,0%	0,0%
	1996	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1999	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	86,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	81,4%	0,0%	0,0%	16,2%	0,0%	0,0%	6,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1992	85,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%
	1996	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Dif. Horiz.	1999	95,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	18,6%	73,3%	16,1%	83,8%	100,0%	79,6%	93,9%	100,0%	100,0%	59,5%	100,0%	91,6%
	1992	14,8%	74,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	64,0%	93,7%	100,0%
	1996	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	14,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Dif. Vert.	1999	5,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	9,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cerâmica de Louca Faiança, Grés e Outros - Utilitária													
Comércio inter-ramo "One-Way" (%)	1988	35,3%	99,7%	0,0%	74,9%	4,4%	45,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,8%
	1992	25,2%	96,3%	5,0%	0,0%	22,0%	39,7%	0,0%	0,0%	61,5%	0,0%	0,0%	0,0%
	1996	90,3%	96,8%	16,4%	76,9%	12,7%	30,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,5%	0,0%
	1999	30,7%	97,4%	0,0%	22,2%	0,0%	7,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	17,6%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,3%	0,0%	0,0%	0,0%	71,6%	0,0%	46,6%	0,0%
	1992	0,0%	0,0%	0,0%	58,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1996	3,0%	0,0%	18,0%	0,0%	62,7%	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Dif. Horiz.	1999	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,9%	0,0%	0,0%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	64,3%	0,0%	100,0%	20,9%	35,2%	53,0%	100,0%	100,0%	28,4%	100,0%	53,4%	32,7%
	1992	73,9%	0,0%	94,7%	42,0%	76,7%	60,3%	100,0%	100,0%	33,1%	100,0%	100,0%	100,0%
	1996	0,0%	0,0%	64,4%	18,2%	24,1%	69,5%	100,0%	95,5%	100,0%	100,0%	83,0%	100,0%
	Dif. Vert.	1999	64,9%	0,0%	100,0%	75,6%	100,0%	92,4%	100,0%	100,0%	36,1%	100,0%	100,0%
Cerâmica Decorativa, Ornamentação e O Objectos de Cerâmica													
Comércio inter-ramo "One-Way" (%)	1988	89,7%	91,8%	59,6%	48,3%	9,2%	74,1%	12,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1992	62,8%	90,3%	0,0%	15,6%	0,0%	0,4%	17,0%	1,1%	0,0%	0,0%	20,6%	0,0%
	1996	79,6%	79,4%	59,5%	9,7%	0,0%	1,1%	0,0%	4,8%	12,2%	0,0%	0,4%	0,0%
	1999	79,1%	68,4%	42,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,6%	34,7%	0,0%	0,0%	5,2%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	0,0%	0,0%	0,0%	7,9%	57,4%	0,0%	0,0%	0,0%	12,8%	0,0%	7,7%	0,0%
	1992	0,0%	8,7%	2,1%	0,0%	1,4%	18,2%	16,8%	0,0%	6,2%	0,0%	0,0%	0,0%
	1996	3,5%	18,2%	5,9%	0,0%	6,0%	0,2%	44,7%	0,0%	0,8%	0,0%	35,1%	3,7%
	Dif. Horiz.	1999	9,9%	6,1%	22,6%	18,9%	0,0%	0,0%	36,8%	7,8%	0,0%	0,0%	0,0%
Comércio intra-ramo "Two-Way" (%)	1988	7,1%	7,9%	38,0%	40,2%	32,9%	19,5%	86,5%	100,0%	87,2%	100,0%	92,3%	100,0%
	1992	35,3%	0,0%	97,9%	83,8%	98,6%	81,4%	65,3%	98,8%	93,8%	100,0%	77,6%	100,0%
	1996	15,7%	1,2%	30,5%	89,7%	94,0%	98,6%	55,3%	94,9%	86,5%	100,0%	64,5%	96,3%
	Dif. Vert.	1999	8,7%	24,4%	31,8%	81,1%	100,0%	100,0%	63,2%	58,0%	63,7%	100,0%	100,0%

Anexo A6

Comércio Tipo "Two-Way" Diferenciação Vertical - País/Sub-Sector

Indicadores	Ano	Portugal		Itália		Espanha		Alemanha		Reino Unido		França	
		Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU	Intra-EU	Extra-EU
Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos													
Superior	1988	9,3%	0,0%	41,5%	100,0%	0,0%	0,0%	90,2%	81,5%	2,5%	86,3%	64,2%	100,0%
	1992	0,0%	0,0%	32,3%	16,3%	0,0%	0,0%	72,5%	84,3%	0,0%	86,4%	49,5%	69,1%
	1996	0,5%	0,0%	95,4%	0,0%	18,4%	0,0%	85,2%	94,1%	0,0%	98,4%	34,4%	98,4%
	1999	0,5%	89,0%	80,7%	0,0%	19,7%	0,0%	95,9%	100,0%	39,3%	96,0%	35,9%	98,9%
Inferior	1988	2,9%	0,0%	0,9%	0,0%	98,1%	0,0%	9,8%	0,0%	2,6%	13,7%	35,8%	0,0%
	1992	96,2%	0,0%	0,3%	0,0%	97,9%	0,0%	7,3%	15,7%	1,1%	0,0%	37,1%	1,5%
	1996	10,3%	0,0%	0,0%	0,0%	81,6%	100,0%	2,9%	0,0%	85,0%	1,6%	46,6%	0,0%
	1999	19,6%	0,0%	0,0%	0,0%	76,1%	70,8%	2,6%	0,0%	0,0%	3,2%	0,8%	1,1%
Cerâmica Louca Sanitária													
Superior	1988	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	36,7%	100,0%	51,8%	100,0%
	1992	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	1996	0,0%	0,0%	54,6%	0,0%	92,9%	100,0%	100,0%	100,0%	80,1%	100,0%	74,3%	100,0%
	1999	0,0%	0,0%	56,1%	100,0%	9,8%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Inferior	1988	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1992	100,0%	0,0%	70,2%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1996	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19,9%	0,0%	0,0%	0,0%
	1999	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cerâmica de Louca Porcelana - Utilitária													
Superior	1988	0,0%	100,0%	0,0%	83,8%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	1992	0,0%	100,0%	0,0%	92,4%	5,2%	100,0%	99,1%	100,0%	100,0%	100,0%	93,7%	100,0%
	1996	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	6,9%	14,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	1999	5,0%	100,0%	0,0%	100,0%	15,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	93,9%	100,0%
Inferior	1988	18,6%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	93,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1992	14,8%	0,0%	100,0%	7,6%	94,8%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1996	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	93,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1999	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	84,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,1%	0,0%
Cerâmica de Louca Faiança, Grés e Outros - Utilitária													
Superior	1988	0,0%	0,0%	0,0%	84,3%	26,5%	100,0%	100,0%	100,0%	28,4%	100,0%	53,4%	100,0%
	1992	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	1996	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	78,8%	100,0%	95,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	1999	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	71,2%	87,2%	100,0%	100,0%	36,1%	100,0%	100,0%	100,0%
Inferior	1988	100,0%	0,0%	100,0%	15,7%	10,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1992	100,0%	0,0%	100,0%	42,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1996	0,0%	0,0%	78,2%	0,0%	27,7%	21,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	1999	95,8%	0,0%	100,0%	0,0%	28,8%	12,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cerâmica Decorativa, Ornamentação e O Objectos de Cerâmica													
Superior	1988	0,0%	100,0%	0,0%	51,6%	14,4%	100,0%	43,9%	89,1%	39,4%	100,0%	89,9%	89,2%
	1992	0,0%	0,0%	0,0%	71,0%	50,1%	79,3%	60,1%	100,0%	44,8%	100,0%	100,0%	84,3%
	1996	9,8%	6,4%	0,0%	60,8%	81,8%	94,9%	52,9%	91,1%	29,3%	100,0%	64,7%	96,3%
	1999	0,0%	80,1%	0,0%	58,8%	77,4%	97,7%	37,4%	88,1%	26,2%	100,0%	60,3%	86,8%
Inferior	1988	100,0%	0,0%	100,0%	31,9%	22,0%	0,0%	56,1%	10,9%	47,8%	0,0%	2,4%	10,8%
	1992	100,0%	0,0%	97,9%	29,0%	48,6%	2,4%	19,4%	0,0%	49,0%	0,0%	0,0%	15,7%
	1996	72,0%	0,0%	83,9%	39,2%	12,2%	4,9%	2,4%	8,9%	69,7%	0,0%	0,0%	0,0%
	1999	46,8%	0,0%	58,5%	22,3%	22,6%	2,3%	25,8%	0,0%	73,8%	0,0%	39,7%	13,2%

Anexo A7

Qualidade das Exportações (%) - Países /Sub-Sector

2 Páginas

Cerâmica de Pavimento e Revestimento

País	Qualidade	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Superior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	30,4	1,6	0,6	2,7	0,9
	Média	42,2	52,6	0,1	26,5	2,1	2,8	85,0	41,6	65,1	62,4	51,6	44,8
	Inferior	57,8	47,4	99,9	73,5	97,8	97,2	15,0	28,0	33,3	37,0	45,7	54,4
Itália	Superior	1,8	2,2	0,9	1,2	0,9	0,8	4,4	2,8	68,6	5,5	6,8	7,8
	Média	98,1	96,9	99,0	98,8	99,1	97,0	94,6	96,6	31,1	93,8	92,4	91,8
	Inferior	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	2,2	1,0	0,6	0,3	0,7	0,8	0,3
Espanha	Superior	0,0	15,7	0,7	1,6	2,0	1,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
	Média	55,0	79,9	52,3	50,7	92,2	95,7	94,3	98,3	82,7	82,6	96,7	95,2
	Inferior	45,0	4,4	47,0	47,7	5,8	2,7	5,7	1,6	17,3	17,4	3,3	4,6
Alemanha	Superior	44,9	44,0	45,6	58,2	66,1	74,1	45,4	46,4	60,2	58,4	77,2	80,3
	Média	53,7	53,0	51,0	41,8	33,9	25,9	54,6	50,3	39,8	41,6	22,8	19,7
	Inferior	1,4	3,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Reino Unido	Superior	90,5	98,2	50,6	84,1	82,2	79,1	86,8	48,1	92,9	96,5	95,6	92,6
	Média	9,5	0,5	41,9	9,4	10,2	20,6	13,2	51,9	7,0	0,4	4,4	2,6
	Inferior	0,0	1,3	7,5	6,5	7,6	0,3	0,0	0,0	0,1	3,2	0,0	4,8
França	Superior	61,0	36,1	44,9	36,9	38,3	34,4	84,0	48,0	88,7	40,2	46,1	7,6
	Média	38,0	28,5	54,4	62,6	60,9	64,9	16,0	50,5	9,1	39,9	52,5	44,6
	Inferior	0,9	35,5	0,7	0,6	0,8	0,8	0,0	1,5	2,1	20,0	1,4	47,8

Cerâmica de Louça Sanitária

País	Qualidade	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Superior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Média	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Itália	Superior	0,0	75,1	0,0	0,0	41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
	Média	100,0	24,9	100,0	100,0	58,4	100,0	85,5	100,0	0,0	100,0	100,0	80,5
	Inferior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Espanha	Superior	0,0	0,0	0,0	2,5	2,8	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Média	0,0	0,0	5,0	0,0	97,2	0,0	10,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	100,0	100,0	95,0	97,5	0,0	95,4	90,0	89,2	100,0	100,0	100,0	100,0
Alemanha	Superior	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Média	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Reino Unido	Superior	30,4	79,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	75,2	100,0
	Média	69,6	20,5	86,1	100,0	0,0	91,6	0,0	100,0	0,0	100,0	24,8	0,0
	Inferior	0,0	0,0	13,9	0,0	100,0	8,4	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
França	Superior	0,0	100,0	73,1	70,4	69,3	67,4	100,0	100,0	0,0	44,4	42,0	0,0
	Média	100,0	0,0	26,9	0,0	30,7	32,6	0,0	0,0	73,1	55,6	58,0	100,0
	Inferior	0,0	0,0	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	0,0	0,0	0,0

Cerâmica de Louça de Porcelana - Utilitária

País	Qualidade	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Superior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Média	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0
	Inferior	100,0	100,0	100,0	89,2	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,6	100,0
Itália	Superior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	0,0
	Média	0,0	0,0	0,0	5,6	4,7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	100,0	100,0	100,0	94,4	95,3	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,7	100,0
Espanha	Superior	0,0	0,0	0,0	16,0	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	0,0
	Média	2,2	9,9	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	97,8	90,1	100,0	84,0	75,6	88,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,3	100,0
Alemanha	Superior	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	3,2	2,1	1,8	2,2
	Média	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,2	1,9	96,8	97,9	98,2	97,8
Reino Unido	Superior	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,4	100,0
	Média	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0
França	Superior	100,0	91,8	100,0	90,3	92,1	93,0	100,0	93,6	0,0	100,0	100,0	100,0
	Média	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,9	0,0	0,0	0,0
	Inferior	0,0	8,2	0,0	9,7	7,9	7,0	0,0	6,4	1,1	0,0	0,0	0,0

Cerâmica de Louça de Faiança, de Grés e outros - Utilitária

País	Qualidade	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Superior	0,0	0,0	10,0	11,0	0,0	6,7	0,0	31,2	13,0	17,5	14,4	10,3
	Média	0,0	18,9	0,0	0,0	72,8	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Inferior	100,0	81,1	90,0	89,0	27,2	93,3	82,7	68,8	87,0	82,5	85,6	89,7
Itália	Superior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0
	Média	55,1	0,4	0,9	20,4	20,9	24,1	0,0	0,0	18,8	0,0	61,6	56,5
	Inferior	44,9	99,6	99,1	79,6	78,8	75,9	100,0	100,0	61,7	100,0	38,4	43,5
Espanha	Superior	8,9	0,0	0,0	52,6	52,8	4,9	61,7	37,5	0,0	11,6	9,9	9,2
	Média	71,6	9,3	3,2	2,8	0,0	66,1	0,0	28,1	34,6	41,1	0,0	0,0
	Inferior	19,5	90,7	96,8	44,6	47,2	29,1	38,3	34,5	65,4	47,3	90,1	90,8
Alemanha	Superior	47,6	100,0	100,0	100,0	100,0	58,1	15,5	61,5	52,9	61,3	100,0	56,4
	Média	52,4	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	84,5	38,5	47,1	38,7	0,0	43,6
	Inferior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Reino Unido	Superior	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	5,8	8,9	4,5	100,0	100,0	100,0
	Média	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,2	91,1	95,5	0,0	0,0	0,0
	Inferior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
França	Superior	47,1	93,7	100,0	88,7	23,4	84,3	93,3	93,5	52,4	95,6	97,2	96,4
	Média	52,9	6,3	0,0	11,3	76,6	15,7	6,7	6,5	47,6	0,0	0,0	0,0
	Inferior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	2,8	3,6

Cerâmica Decorativa, Ornamentação e O Objectos Cerâmicos

País	Qualidade	Mercado Intra-UE						Mercado Extra-UE					
		1988	1992	1996	1997	1998	1999	1988	1992	1996	1997	1998	1999
Portugal	Superior	1,6	1,6	1,8	2,3	3,4	4,5	1,2	3,7	6,5	0,8	9,1	0,4
	Média	0,0	7,5	73,0	77,0	70,7	69,1	6,5	6,8	74,9	0,0	0,0	0,0
	Inferior	98,4	91,0	25,1	20,7	25,9	26,4	92,3	89,5	18,6	99,2	90,9	99,6
Itália	Superior	18,4	1,1	63,6	62,8	59,1	49,9	0,0	1,1	50,0	1,7	8,0	0,0
	Média	65,8	69,2	7,2	0,0	6,0	12,2	82,4	60,0	0,0	42,4	44,2	39,6
	Inferior	15,8	29,6	29,2	37,2	34,8	37,9	17,6	38,9	50,0	55,9	47,7	60,4
Espanha	Superior	63,7	68,5	87,7	83,5	82,4	82,5	7,6	86,4	83,9	84,2	86,4	86,9
	Média	36,3	3,1	12,3	10,6	12,7	5,4	13,2	2,0	0,6	5,4	5,8	4,6
	Inferior	0,0	28,4	0,0	5,9	4,9	12,1	79,2	11,6	15,6	10,4	7,8	8,5
Alemanha	Superior	56,2	59,8	42,5	48,7	48,6	64,9	60,2	64,8	9,8	49,0	82,9	72,8
	Média	0,0	16,0	51,6	16,4	45,0	31,3	28,4	13,2	31,9	14,4	5,0	4,6
	Inferior	43,8	24,2	5,9	34,9	6,4	3,8	11,4	22,0	58,2	36,6	12,1	22,6
Reino Unido	Superior	42,7	43,0	32,1	23,0	28,3	16,3	100,0	67,6	31,2	84,4	70,4	73,4
	Média	19,9	4,2	0,0	0,0	3,9	74,7	0,0	32,4	0,0	0,0	7,2	0,0
	Inferior	37,4	52,8	67,9	77,0	67,7	9,0	0,0	0,0	68,8	15,6	22,4	26,6
França	Superior	74,9	52,9	29,6	27,0	30,5	36,2	100,0	98,4	51,9	84,6	90,8	89,6
	Média	14,7	47,1	45,4	45,6	41,9	30,4	0,0	0,0	14,7	0,0	8,7	0,0
	Inferior	10,3	0,0	25,0	27,4	27,6	33,4	0,0	1,6	33,4	15,4	0,4	10,4

Superior ($pu_k \Rightarrow 1,15 pu_{eu}$)

Média ($0,85pu_{eu} < pu_k < 1,15pu_{eu}$)

Inferior ($pu_k \leq 0,85 pu_{eu}$)